HERKULES®

Ⓓ **Originalbetriebsanleitung Schweißgerät**

ⒼⒷ **Original operating instructions Welding set**

Ⓕ **Mode d'emploi d'origine de l'appareil à souder**

Ⓔ **Manual de instrucciones original aparato soldador**

Ⓘ **Istruzioni per l'uso originali Saldatrice**

Ⓢ **Original-bruksanvisning Svetsapparat**

FIN **Alkuperäiskäyttöohje Hitsauslaite**

DK **Original betjeningsvejledning svejseapparat**

CZ **Originální návod k obsluze Svářečka**

SLO **Originalna navodila za uporabo varilnega aparata**

HR **Originalne upute za uporabu uredjaja za zavarivanje**

TR **Orijinal Kullanma Talimatı Kaynak Makinesi**

Ⓗ **Eredeti használati utasítás Hegesztőkészülék**

Ⓝ **Original-driftsveiledning sveiseapparat**

IS **Upprunalegar notandaleiðbeiningar rafsuðutæki**

LV **Metināšanas aparāta Oriģinālā lietošanas instrukcija**

EE **Originaalkasutusjuhend Keevitusaparaat**

CE ⚠ 7

**Art.-Nr.: 15.490.41** **I.-Nr.: 01018**

**HES 200**

(D) Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten

(GB) Read and follow the operating instructions and safety information before using for the first time.

(F) Avant la mise en service, lisez le mode d'emploi et les consignes de sécurité et respectez-les.

(E) Leer detenidamente las instrucciones de uso y las advertencias de seguridad antes de poner en marcha el aparato.

(I) Prima della messa in esercizio leggete e osservate le istruzioni per l'uso e le avvertenze di sicurezza.

(S) Läs igenom och beakta bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna före användning.

(FIN) Lue käyttöohje ja turvallisuusmääräykset ennen käyttöönottoa ja noudata niitä.

(DK) Betjeningsvejledningen og sikkerhedsanvisningerne skal læses, inden maskinen tages i brug. Alle anvisninger skal følges.

(CZ) Před uvedením do provozu si přečíst návod k obsluze a bezpečnostní předpisy a oboje dodržovat.

(SLO) Pred uporabo preberite in upoštevajte navodila za uporabo in varnostne napotke.

(HR) Prije puštanja u rad pročitajte i pridržavajte se ovih uputa za uporabu i sigurnosnih napomena.

(TR) Aleti çalıştırmadan önce Kullanma Talimatını ve Güvenlik Uyarılarını okuyun ve riayet edin.

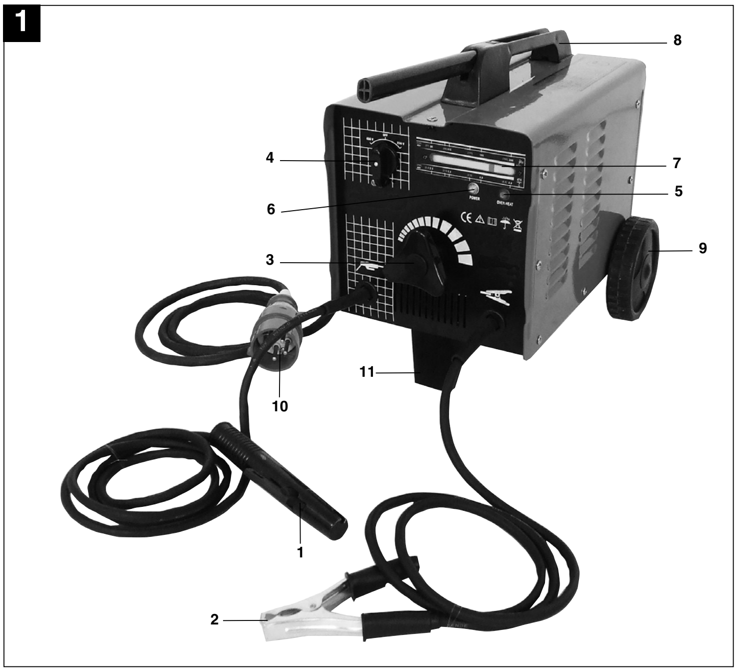
(H) Üzembehelyezés előtt elolvasni és figyelembe venni a használati utasítást és a biztonsági utasításokat.

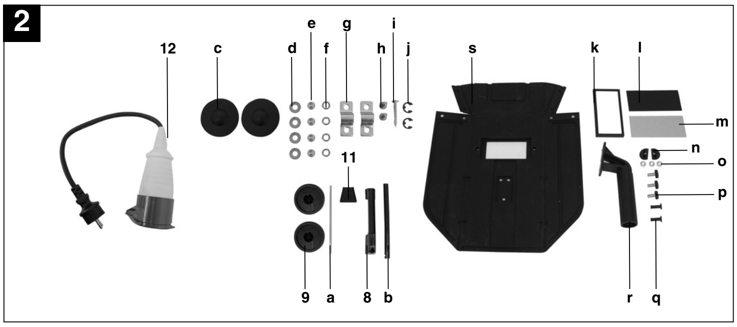
(N) Les bruksanvisningen nøye før montering og oppstart.

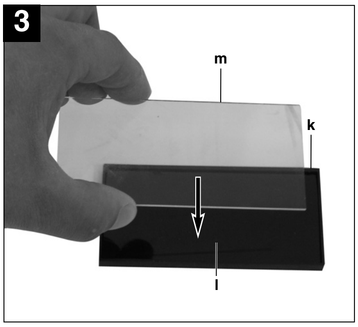
(IS) Vinsamlegast lesið notkunarleiðbeiningarnar vandlega fyrir uppsetningu og notkun saganna

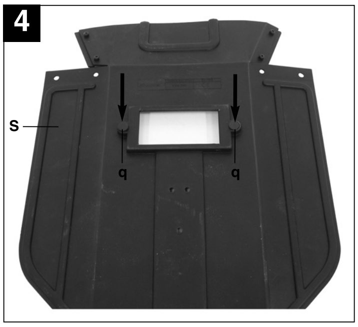
(LV) Pirms ekspluatācijas sākšanas izlasiet un ievērojiet lietošanas instrukciju un drošības norādījumus.

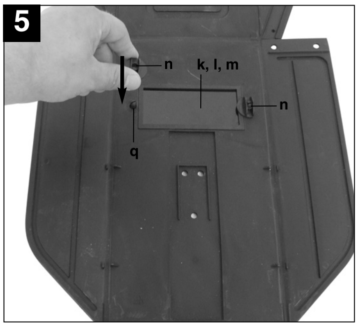
(EE) Enne kasutuselevõtmist lugege läbi ja järgige kasutusjuhendit ja ohutusjuhiseid.

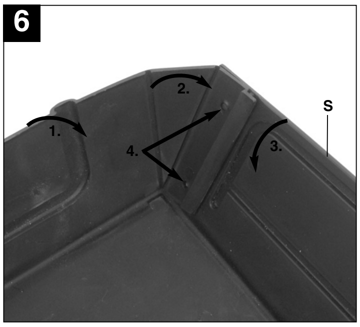

1
8
4
7
6
5
3
9
11
10
1
2


2
e
g
i
12
c
d
f
h
j
s
k
l
m
n
o
p
11
9
a
8
b
r
q

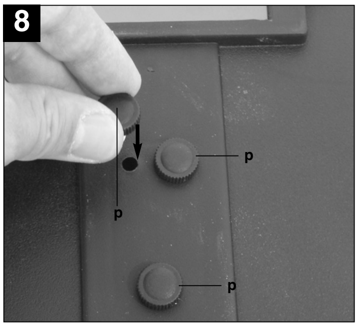

3
m
k
l

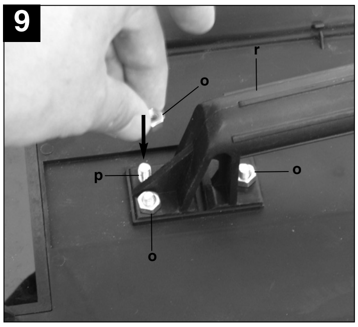

4
S
q
q

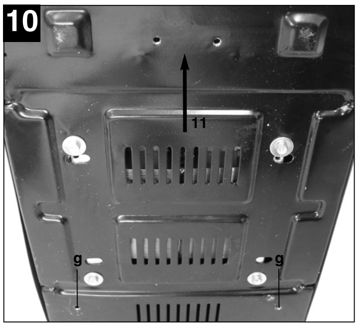

5
n
k, l, m
n
q

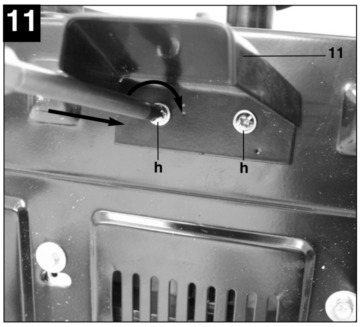

6
1.
2.
3.
4.
S

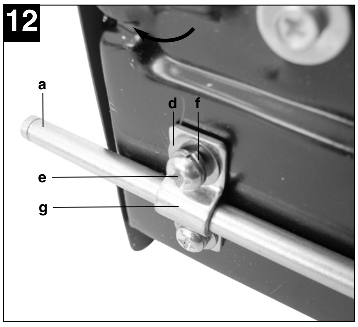

7

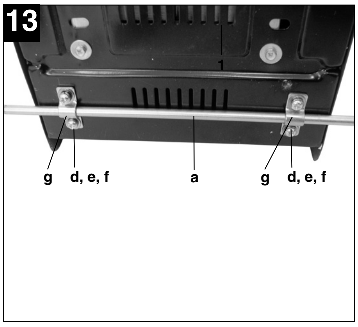

8
p
p
p

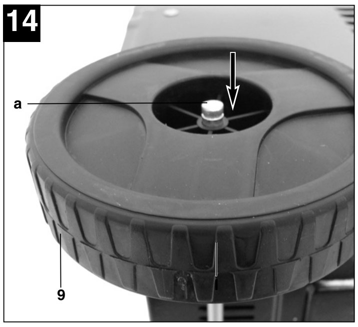

9
r
o
p
o
o

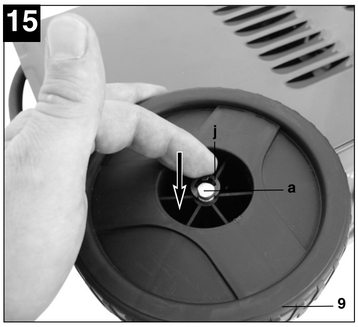

10
11
g
g

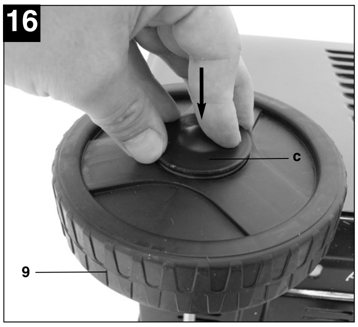

11
11
h
h

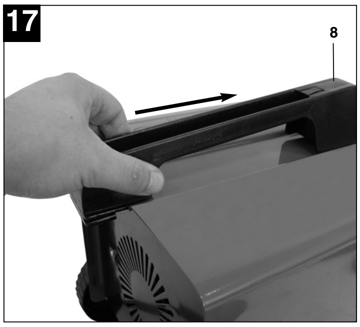

12
a
d
f
e
g

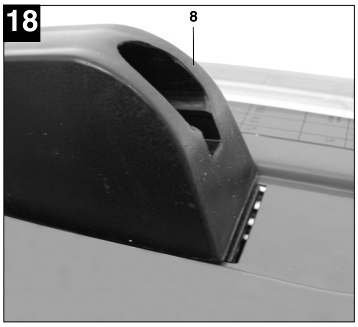

13
1
g
d, e, f
a
g
d, e, f

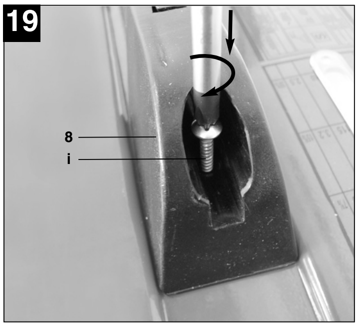

14
a
9

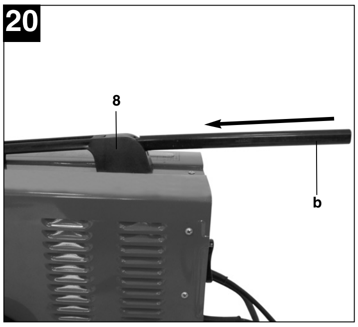

15
j
a
9


16
c
9


17
8


18
8


19
8
i


20
8
b

⚠ **Achtung!**
Beim Benutzen von Geräten müssen einige Sicherheitsvorkehrungen eingehalten werden, um Verletzungen und Schäden zu verhindern. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung / Sicherheitshinweise deshalb sorgfältig durch. Bewahren Sie diese gut auf, damit Ihnen die Informationen jederzeit zur Verfügung stehen. Falls Sie das Gerät an andere Personen übergeben sollten, händigen Sie diese Bedienungsanleitung / Sicherheitshinweise bitte mit aus. Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung und den Sicherheitshinweisen entstehen.

## 1. Gerätebeschreibung (Abb. 1)

1. Elektrodenhalter
2. Masseklemme
3. Einstellrad für Schweißstrom
4. Umschalter 230 V / 400 V
5. Kontrolllampe für Überhitzung
6. Kontrolllampe Betrieb
7. Schweißstromskala
8. Tragegriff
9. Räder
10. Netzkabel 400 V
11. Standfuß
12. Adapterkabel
13. Schweißschirm

## 2. Lieferumfang (Abb. 2)

- Schweißgerät
- Tragegriff (8)
- Räder (9)
- Standfuß (11)
- Adapterkabel (12)
- Montagematerial (a-s)

## 3. Wichtige Hinweise

Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und beachten Sie deren Hinweise. Machen Sie sich anhand dieser Gebrauchsanweisung mit dem Gerät, dem richtigen Gebrauch sowie den Sicherheitshinweisen vertraut.

### ⚠ Sicherheitshinweise
Unbedingt beachten

**ACHTUNG**
Verwenden Sie das Gerät nur gemäß seiner Eignung, die in dieser Anleitung aufgeführt wird: Lichtbogenhandschweißen mit Mantelelektroden. Unsachgemäße Handhabung dieser Anlage kann für Personen, Tiere und Sachwerte gefährlich sein. Der Benutzer der Anlage ist für die eigene Sicherheit sowie für die anderer Personen verantwortlich: Lesen Sie unbedingt diese Gebrauchsanweisung und beachten sie die Vorschriften.

- Reparaturen oder/und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden.
- Es dürfen nur die im Lieferumfang enthaltenen Schweißleitungen verwendet werden (Ø 16 $mm^2$ Gummischweißleitung).
- Sorgen Sie für angemessene Pflege des Gerätes.
- Das Gerät sollte während der Funktionsdauer nicht eingeengt oder direkt an der Wand stehen, damit immer genügend Luft durch die Öffnungsschlitze aufgenommen werden kann. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät richtig an das Netz angeschlossen ist (siehe 6.). Vermeiden Sie jede Zugbeanspruchung des Netzkabels. Stecken Sie das Gerät aus, bevor Sie es andernorts aufstellen wollen.
- Achten Sie auf den Zustand der Schweißkabel, der Elektrodenzange sowie der Masseklemmen; Abnützung an der Isolierung und an den stromführenden Teilen können eine gefährliche Situation hervorrufen und die Qualität der Schweißarbeit mindern.
- Lichtbogenschweißen erzeugt Funken, geschmolzene Metallteile und Rauch, beachten Sie daher: Alle brennbaren Substanzen und/oder Materialien vom Arbeitsplatz entfernen.
- Überzeugen Sie sich, dass ausreichend Luftzufuhr zur Verfügung steht.
- Schweißen sie nicht auf Behältern, Gefäßen oder Rohren, die brennbare Flüssigkeit oder Gase enthalten haben. Vermeiden Sie jeden direkten Kontakt mit dem Schweißstromkreis; die Leerlaufspannung, die zwischen Elektrodenzange und Masseklemme auftritt, kann gefährlich sein.
- Lagern oder verwenden Sie das Gerät nicht in feuchter oder in nasser Umgebung oder im Regen
- Schützen Sie die Augen mit dafür bestimmten Schutzgläsern (DIN Grad 9-10), die Sie auf dem beigelegten Schutzschild befestigen. Verwenden Sie Handschuhe und trockene Schutzkleidung, die frei von Öl und Fett ist, um die Haut nicht ultravioletten Strahlungen des Lichtbogens auszusetzen.

**Beachten Sie!**

- Die Lichtstrahlung des Lichtbogens kann die Augen schädigen und Verbrennungen auf der Haut hervorrufen.
- Das Lichtbogenschweißen erzeugt Funken und Tropfen von geschmolzenem Metall, das geschweißte Arbeitsstück beginnt zu glühen und bleibt relativ lange sehr heiß.
- Beim Lichtbogenschweißen werden Dämpfe frei, die möglicherweise schädlich sind. Jeder Elektroschock kann möglicherweise tödlich sein.
- Nähern Sie sich dem Lichtbogen nicht direkt im Umkreis von 15 m.
- Schützen Sie sich (auch umstehende Personen) gegen die eventuell gefährlichen Effekte des Lichtbogens.
- Warnung: Abhängig von der Netzanschlussbedingung am Anschlusspunkt des Schweißgerätes, kann es im Netz zu Störungen für andere Verbraucher führen.

**Achtung!**

Bei überlasteten Versorgungsnetzen und Stromkreisen können während des Schweißens für andere Verbraucher Störungen verursacht werden. Im Zweifelsfalle ist das Stromversorgungsunternehmen zu Rate zu ziehen.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine darf nur nach ihrer Bestimmung verwendet werden. Jede weitere darüber hinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für daraus hervorgerufene Schäden oder Verletzungen aller Art haftet der Benutzer/Bediener und nicht der Hersteller.

Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Wir übernehmen keine Gewährleistung, wenn das Gerät in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird.

## Gefahrenquellen beim Lichtbogenschweißen

Beim Lichtbogenschweißen ergeben sich eine Reihe von Gefahrenquellen. Es ist daher für den Schweißer besonders wichtig, nachfolgende Regeln zu beachten, um sich und andere nicht zu gefährden und Schäden für Mensch und Gerät zu vermeiden.

1. Arbeiten auf der Netzspannungsseite, z.B. an Kabeln, Steckern, Steckdosen usw. nur vom Fachmann ausführen lassen. Dies gilt insbesondere für das Erstellen von Zwischenkabeln.
2. Bei Unfällen Schweißstromquelle sofort vom Netz trennen.
3. Wenn elektrische Berührungsspannungen auftreten, Gerät sofort abschalten und vom Fachmann überprüfen lassen.
4. Auf der Schweißstromseite immer auf gute elektrische Kontakte achten.
5. Beim Schweißen immer an beiden Händen isolierende Handschuhe tragen. Diese schützen vor elektrischen Schlägen (Leerlaufspannung des Schweißstromkreises), vor schädlichen Strahlungen (Wärme und UV Strahlungen) sowie vor glühenden Metall und Schlackenspritzern.
6. Festes isolierendes Schuhwerk tragen, die Schuhe sollen auch bei Nässe isolieren. Halbschuhe sind nicht geeignet, da herabfallende, glühende Metalltropfen Verbrennungen verursachen.
7. Geeignete Bekleidung anziehen, keine synthetischen Kleidungstücke.
8. Nicht mit ungeschützten Augen in den Lichtbogen sehen, nur Schweiß-Schutzschild mit vorschriftsmäßigen Schutzglas nach DIN verwenden. Der Lichtbogen gibt außer Licht- und Wärmestrahlen, die eine Blendung bzw. Verbrennung verursachen, auch UV-Strahlen ab. Diese unsichtbare ultraviolette Strahlung verursacht bei ungenügendem Schutz eine erst einige Stunden später bemerkbare, sehr schmerzhafte Bindehautentzündung. Außerdem hat die UV-Strahlung auf ungeschützte Körperstellen sonnenbrandschädliche Wirkungen zur Folge.
9. Auch in der Nähe des Lichtbogens befindliche Personen oder Helfer müssen auf die Gefahren hingewiesen und mit den nötigen Schutzmittel ausgerüstet werden, wenn notwendig, Schutzwände einbauen.
10. Beim Schweißen, besonders in kleinen Räumen, ist für ausreichende Frischluftzufuhr zu sorgen, da Rauch und schädliche Gase entstehen.
11. An Behältern, in denen Gase, Treibstoffe, Mineralöle oder dgl. gelagert werden, darf auch

wenn sie schon lange Zeit entleert sind, keine Schweißarbeiten vorgenommen werden, da durch Rückstände Explosionsgefahr besteht.

12. In Feuer und explosionsgefährdeten Räumen gelten besondere Vorschriften.
13. Schweißverbindungen, die großen Beanspruchungen ausgesetzt sind und unbedingt Sicherheitsforderungen erfüllen müssen, dürfen nur von besonders ausgebildeten und geprüften Schweißern ausgeführt werden.
    Beispiel sind:
    Druckkessel, Laufschienen, Anhängerkupplungen usw.
14. Hinweise:
    Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Schutzleiter in elektrischen Anlagen oder Geräten bei Fahrlässigkeit durch den Schweißstrom zerstört werden kann, z.B. die Masseklemme wird auf das Schweißgerätegehäuse gelegt, welches mit dem Schutzleiter der elektrischen Anlage verbunden ist. Die Schweißarbeiten werden an einer Maschine mit Schutzleiteranschluss vorgenommen. Es ist also möglich, an der Maschine zu schweißen, ohne die Masseklemme an dieser angebracht zu haben. In diesem Fall fließt der Schweißstrom von der Masseklemme über den Schutzleiter zur Maschine. Der hohe Schweißstrom kann ein Durchschmelzen des Schutzleiters zur Folge haben.
15. Die Absicherungen der Zuleitungen zu den Netzsteckdosen muss den Vorschriften entsprechen (VDE 0100). Es dürfen also nach diesen Vorschriften nur dem Leitungsquerschnitt entsprechende Sicherungen bzw. Automaten verwendet werden (für Schutzkontaktsteckdosen max. 16 Amp. Sicherungen oder 16 Amp. LS-Schalter). Eine Übersicherung kann Leitungsbrand bzw. Gebäudebrandschäden zur Folge haben.

## Enge und feuchte Räume

Bei Arbeiten in engen, feuchten oder heißen Räumen sind isolierende Unterlagen und Zwischenlagen ferner Stulpenhandschuhe aus Leder oder anderen schlecht leitenden Stoffen zur Isolierung des Körpers gegen Fußboden, Wände leitfähige Apparateteile und dgl. zu benutzen.

Bei Verwendung der Kleinschweißtransformatoren zum Schweißen unter erhöhter elektrischer Ge fährdung, wie z.B. in engen Räumen aus elektrisch leitfähigen Wandungen. (Kessel, Rohre usw.), in nassen Räumen (Durchfeuchten derArbeitskleidung), in heißen Räumen (Durchschwitzen der Arbeitskleidung), darf die Ausgangsspannung des Schweißgerätes im Leerlauf nicht höher als 42 Volt (Effektivwert) sein. Das Gerät kann also aufgrund der höheren Ausgangspannung in diesem Fall nicht verwendet werden.

## Schutzkleidung

1. Während der Arbeit muss der Schweißer an seinem ganzen Körper durch die Kleidung und den Gesichtschutz gegen Strahlen und gegen Verbrennungen geschützt sein.
2. An beiden Händen sind Stulpenhandschuhe aus einem geeignetem Stoff (Leder) zu tragen. Sie müssen sich in einem einwandfreien Zustand befinden.
3. Zum Schutz der Kleidung gegen Funkenflug und Verbrennungen sind geeignete Schürzen zu tragen. Wenn die Art der Arbeiten z.B. das Überkopfschweißen, es erfordert, ist ein Schutzanzug und wenn nötig auch Kopfschutz zu tragen.
4. Die verwendete Schutzkleidung und das gesamte Zubehör muss der Richtlinie “Persönliche Schutzausrüstung” entsprechen.

## Schutz gegen Strahlen und Verbrennungen

1. An der Arbeitstelle durch einen Aushang „Vorsicht nicht in die Flammen sehen!“ auf die Gefährdung der Augen hinweisen. Die Arbeitsplätze sind möglichst so abzuschirmen, dass die in der Nähe befindlichen Personen geschützt sind. Unbefugte sind von den Schweißarbeiten fernzuhalten
2. In unmittelbarer Nähe ortsfester Arbeitstellen sollen die Wände nicht hellfarbig und nicht glänzend sein. Fenster sind mindestens bis Kopfhöhe gegen durchlassen oder Zurückwerfen von Strahlen zu sichern, z.B. durch geeigneten Anstrich.

## 4. SYMBOLE UND TECHNISCHE DATEN

| | |
|---|---|
| EN 60974-1 | Europäische Norm für Schweißgeräte zu Lichtbogen-Handschweißen mit begrenzter Einschaltdauer. |
| | Einphasen Transformator |
| 50 Hz | Netzfrequenz |
| $U_1$ | Netzspannung |
| $I_1$ max | höchster Netzstrom Bemessungswert |
| | Sicherung mit Nennwert in Ampere im Netzanschluss |
| $U_0$ | Nennleerlaufspannung |
| $I_2$ | Schweißstrom |
| Ø mm | Elektrodendurchmesser |
| | Symbol für fallende Kennlinie |
| | Symbol für Lichtbogen-Handschweißen mit umhüllten Stabelektroden |
| | 1 Phasen – Netzanschluss |
| | Lagern oder verwenden Sie das Gerät nicht in feuchter oder in nasser Umgebung oder im Regen |
| | Vor Gebrauch des Schweißgerätes die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und beachten. |
| IP 21 S | Schutzart |
| H | Isolationsklasse |
| X | Einschaltdauer |

| | |
|---|---|
| Netzanschluss: | 230 V/400 V ~ 50 Hz |
| Schweißstrom: | 57 – 200 A |
| EinschaltdauerX: | |
| 5% | 200 A (400V) |
| 7% | 160 A (400V/230V) |
| 15% | 115 A (400V/230V) |
| 30% | 80A (400V/230V) |
| 60% | 57 A (230 V) |
| Leerlaufspannung: | 48 V |
| Leistungsaufnahme: | 8,8 kVA bei 200 A |
| Absicherung (A): | 16 |

## 5. Montageanleitung

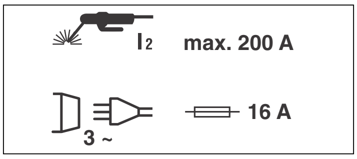
Siehe Abbildung 2, 10-20.

**5.1 Montage des Schweißschirmes (13)**

- Schweißglas (l) und darüber transparentes Schutzglas (m) in Rahmen für Schutzglas (k) legen (Abb. 3).
- Haltestifte Schutzglas (q) außen in Bohrungen im Schweißschirm Rahmen (s) drücken. (Abb. 4)
- Rahmen für Schutzglas (k) mit Schweißglas (l) und transparentem Schutzglas (m) von innen in die Aussparung im Schweißschirm-Rahmen (s) legen, Haltebuchsen Schutzglas (n) auf Haltestifte Schutzglas (q) drücken, bis diese einrasten, um den Rahmen für Schutzglas (k) zu sichern. Das transparente Schutzglas (m) muss auf der Außenseite liegen. (Abb. 5)
- Oberkante von Schweißschirm-Rahmen (s) nach innen biegen (Abb. 6/1.) und Ecken der Oberkante einknicken (Abb. 6/2.). Nun Außenseiten des Schweißschirm-Rahmens (s) nach innen biegen (Abb. 6/3.) und diese durch festes Zusammendrücken der Oberkantenecken und Außenseiten verbinden. Pro Seite müssen beim Einrasten der Haltestifte 2 deutliche Klickgeräusche wahrnehmbar sein (Abb. 6/4.)
- Sind beide oberen Ecken des Schweißschirms, wie in Abbildung 7 dargestellt, verbunden, Schrauben für Haltegriff (p) von außen durch die 3 Löcher im Schweißschirm stecken. (Abb. 8)
- Schweißschirm umdrehen und Handgriff (r) über die Gewinde der 3 Schrauben für Haltegriff (p) führen. Handgriff (r) mit den 3 Muttern für Haltegriff (o) am Schweißschirm festschrauben. (Abb. 9)

## 6. Netzanschluss

Dieses Schweißgerät kann bei 230 V und 400 V Nennspannung betrieben werden. Mittels des dargestellten Drehschalters (4) kann die gewünschte Nennspannung eingestellt werden. Bitte befolgen Sie die unten aufgeführten Bedienungshinweise:




Bitte beachten Sie folgende Hinweise, um die Gefahr von Feuer, eines elektrischen Schlages oder Verletzungen von Personen zu vermeiden:

- Benutzen Sie das Gerät niemals mit einer 400 V Nennspannung, wenn das Gerät auf 230 V eingestellt ist. Vorsicht: Brandgefahr!
- Bitte trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung bevor Sie die Nennspannung einstellen.
- Ein Verstellen der Nennspannung während des Betriebs des Schweißgeräts ist verboten.
- Vor Betrieb des Schweißgerätes bitte sicherstellen, daß die eingestellte Nennspannung des Geräts mit der der Stromquelle übereinstimmt.

Anmerkung:
Das Schweißgerät ist mit einem 400V~
16 A-CeCon-Stecker ausgerüstet. Wenn das Schweißgerät mit 230 V~ betrieben werden soll, ist das beiliegende Adapterkabel Nr. 12 zu verwenden.

## 7. Schweißvorbereitungen

Die Masseklemme (2) wird direkt am Schweißstück oder an der Unterlage, auf der das Schweißstück abgestellt ist, befestigt.
Achtung, sorgen Sie dafür, dass ein direkter Kontakt mit dem Schweißstück besteht. Meiden Sie daher lackierte Oberflächen und / oder Isolierstoffe. Das Elektrodenhalterkabel besitzt am Ende eine Spezialklemme, die zum Einklemmen der Elektrode dient.
Das Schweißschutzschild ist während des Schweißens immer zu verwenden. Es schützt die Augen vor der vom Lichtbogen ausgehenden Lichtstrahlung und erlaubt dennoch genau den Blick auf das Schweißgut.

## 8. Schweißen

Nachdem Sie alle elektrische Anschlüsse für die Stromversorgung sowie für den Schweißstromkreis vorgenommen haben, können Sie folgendermaßen vorgehen:
Führen Sie Das nicht ummantelte Ende der Elektrode in den Elektrodenhalter (1) ein und verbinden Sie die Masseklemme (2) mit dem Schweißstück. Achten Sie dabei darauf, dass ein guter elektrischer Kontakt besteht.
Schalten Sie das Gerät am Schalter (4) ein und stellen Sie den Schweißstrom, mit dem Handrad (3) ein. Je nach Elektrode, die man verwenden will.
Halten Sie das Schutzschild vor das Gesicht und reiben Sie die Elektrodenspitze auf dem Schweißstück so, dass Sie eine Bewegung wie beim Anzünden eines Streichholzes
ausführen. Dies ist die beste Methode um den Lichtbogen zu zünden.
Testen Sie auf einem Probestück , ob Sie die richtige Elektrode und Stromstärke gewählt haben.

| Elektrode Ø (mm) | Schweißstrom (A) |
|---|---|
| 2 | 40 – 80 |
| 2,5 | 60 – 110 |
| 3,2 | 80 – 160 |
| 4 | 120 – 200 |

**Achtung!**
Tupfen Sie nicht mit der Elektrode das Werkstück, es könnte dadurch ein Schaden auftreten und die Zündung das Lichtbogens erschweren.
Sobald sich der Lichtbogen entzündet hat versuchen Sie eine Distanz zum Werkstück einzuhalten, die dem verwendeten Elektrodendurchmesser entspricht. Der Abstand sollte möglichst konstant bleiben, während Sie schweißen. Die Elektrodenneigung in Arbeitsrichtung sollte 20/30 Grad betragen.

**Achtung!**
Benützen Sie immer eine Zange, um verbrauchte Elektroden zu entfernen oder um eben geschweißte Stücke zu bewegen. Beachten Sie bitte, dass die Elektrodenhalter (1) nach den Schweißen immer isoliert abgelegt werden müssen.
Die Schlacke darf erst nach dem Abkühlen von der Naht entfernt werden.
Wird eine Schweißung an einer unterbrochenen Schweißnaht fortgesetzt, ist erst die Schlacke an der Ansatzstelle zu entfernen.

## 9. Überhitzungsschutz

Das Schweißgerät ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet, welches den Schweißtrafo vor Überhitzung schützt. Sollte der Überhitzungsschutz ansprechen, so leuchtet die Kontrolllampe (5) an Ihrem Gerät. Lassen Sie das Schweißgerät einige Zeit abkühlen.

## 10. Wartung

Staub und Verschmutzung sind regelmäßig von der Maschine zu entfernen. Die Reinigung ist am besten mit einer feinen Bürste oder einem Lappen durchzuführen.

## 11. Ersatzteilbestellung

Bei der Ersatzteilbestellung sollten folgende Angaben gemacht werden:

- Typ des Gerätes
- Artikelnummer des Gerätes
- Ident- Nummer des Gerätes
- Ersatzteil- Nummer des erforderlichen Ersatzteils

Aktuelle Preise und Infos finden Sie unter www.isc-gmbh.info

## 12. Entsorgung und Wiederverwertung

Das Gerät befindet sich in einer Verpackung um Transportschäden zu verhindern. Diese Verpackung ist Rohstoff und ist somit wieder verwendbar oder kann dem Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden. Das Gerät und dessen Zubehör bestehen aus verschiedenen Materialien, wie z.B. Metall und Kunststoffe. Führen Sie defekte Bauteile der Sondermüllentsorgung zu. Fragen Sie im Fachgeschäft oder in der Gemeindeverwaltung nach!

⚠ **Important!**
When using the equipment, a few safety precautions must be observed to avoid injuries and damage. Please read the complete operating instructions and safety regulations with due care. Keep this manual in a safe place, so that the information is available at all times. If you give the equipment to any other person, hand over these operating instructions and safety regulations as well. We cannot accept any liability for damage or accidents which arise due to a failure to follow these instructions and the safety instructions.

## 1. Layout (Fig. 1)

1. Electrode holder
2. Earth terminal
3. Adjustment wheel for welding current
4. Selector switch 230 V / 400 V
5. Control lamp for overheating
6. Operating control lamp
7. Welding current scale
8. Carry handle
9. Wheels
10. 400 V mains cable
11. Supporting foot
12. Adapter cable
13. Welding screen

## 2. Items supplied (Fig. 2)

- Welding set
- Carry handle (8)
- Wheels (9)
- Supporting foot (11)
- Adapter cable (12)
- Fastening material (a-s)

## 3. Important information

Please read the directions for use carefully and observe the information provided. It is important to consult these instructions in order to acquaint yourself with the machine, its proper use and safety precautions.

## ⚠ Safety information

Please note

**IMPORTANT**
Only use this appliance for the purpose for which it is designed and as described in these instructions: Manual arc welding with coated electrodes.
Handling this system incorrectly may be hazardous for persons, animals and property. The user of this system is responsible for his/her own safety and for the safety of others.
Read these operating instructions and follow all the regulations.

- Repairs and/or maintenance work may only be carried out by qualified personnel.
- Use only the welding cables supplied (16 $mm^2$ rubber-sheathed welding cables).
- Ensure that the appliance is looked after properly.
- To ensure that sufficient air can be drawn in through the ventilation slits, the appliance should not be constricted or placed next to a wall while it is operating. Make sure that the appliance is correctly connected to the mains supply (see 6.). Do not subject the mains lead to any tensile stress. Unplug the appliance before you change its position.
- Check the condition of the welding cables, the electrode tongs and the earth terminals; wear on the insulation and the live parts may result in dangerous conditions and reduce the quality of the welding work.
- Arc welding generates sparks, molten metal particles and smoke, so the following is required: Remove all inflammable substances and/or materials from the working area.
- Ensure that there is adequate ventilation.
- Do not weld on tanks, vessels or pipes that have contained inflammable liquids or gases. Avoid all direct contact with the welding circuit; the idling voltage between the electrode tongs and the earth terminal may be dangerous.
- Do not store or use the appliance in wet or damp conditions or in the rain.
- Protect your eyes with specially designed goggles (DIN level 9-10), which you can attach to the supplied safety shield. Wear gloves and dry safety clothing that are not contaminated by any oil or grease to ensure that your skin is not exposed to ultraviolet radiation from the arc.

**Remember.**

- The radiation from the arc can damage your eyes and cause burns on skin.
- Arc welding generates sparks and droplets of molten metal; the welded workpiece may start to glow and will remain very hot for a relatively long period of time.
- Arc welding releases vapors that may be harmful. Every electric shock is potentially fatal.
- Do not approach the arc within a radius of 15 m unprotected.
- Protect yourself (and others around you) against the possible hazardous effects of the arc.

- Warning: Depending on the mains connection conditions at the connection point of the welding set, other consumers connected to the mains may suffer faults.

**Important!**
If the supply mains and circuits are overloaded, other consumers may suffer interference during the welding work. If you have any doubts, contact your electricity supply company.

## Proper use

The machine is to be used only for its prescribed purpose. Any other use is deemed to be a case of misuse. The user / operator and not the manufacturer will be liable for any damage or injuries of any kind caused as a result of this.

Please note that our equipment has not been designed for use in commercial, trade or industrial applications. Our warranty will be voided if the machine is used in commercial, trade or industrial businesses or for equivalent purposes.

## Sources of danger during arc welding

Arc welding results in a number of sources of danger. It is therefore particularly important for the welder to comply with the following rules so as not to place himself or others in danger and to avoid endangering people and equipment.

1. Have all work on the mains voltage system, for example on cables, plugs, sockets, etc., performed only by trained electricians. This particularly applies to configuring intermediate cables.
2. If an accident occurs, disconnect the welding power source from the mains immediately.
3. If electric touch voltages occur, switch off the welding set immediately and have it checked by an expert.
4. Always check for good electrical contacts on the welding current side.
5. Wear insulating gloves on both hands for welding. These offer protection from electric shocks (idling voltage in the welding circuit), harmful radiation (Heat and UV radiation) and from glowing metal and slag spatter.
6. Wear firm, insulated footwear. Your shoes should also protect you in wet conditions. Open-toed footwear is not suitable since falling droplets of glowing metal will cause burns.
7. Wear suitable clothing, do not wear synthetic clothes.
8. Do not look into the arc with unprotected eyes, use only a welding safety shield with the proper safety glass in compliance with DIN standards. In addition to light and heat, which may cause dazzling and burns, the arc also gives off UV radiation. Without proper protection, this invisible ultraviolet radiation causes very painful conjunctivitis, which will only be noticeable several hours later. In addition, UV radiation will cause sunburn-type symptoms on unprotected parts of the body.
9. Personnel or assistants in the vicinity of the arc must also be notified of the dangers and provided with the required protection; if necessary install safety walls.
10. Ensure adequate ventilation for welding, particularly in small rooms since the process causes smoke and harmful gases.
11. Do not carry out any welding work on tanks that have been used to store gases, fuels, mineral oil or the like, even if they have been empty for a lengthy period of time, since any residue will result in a danger of explosion.
12. Special regulations apply in areas where there is a potential risk of fire and/or explosion.
13. Welds that are exposed to large stresses and must comply with safety requirements may only be completed by specially trained and approved welders. Examples of such welds include pressure vessels, rails, trailer hitches, etc.
14. Note: It must be noted that the protective conductor in electrical systems of appliances may be destroyed by the welding current in the event of negligence, for example if the earth terminal is placed on the welding set casing to which the protective conductor of the electrical system is connected. The welding work is completed on a machine with a protective conductor connection. It is therefore possible to weld on the machine without having connected the earth terminal to it. In this case the welding current will flow from the earth terminal through the protective conductor to the machine. The high welding current may cause the protective conductor to melt.
15. The fuses on the supply cables to the mains sockets must comply with the relevant regulations (VDE 0100). To comply with these regulations, only fuses or circuit breakers suitable for the cross-section of the cables may be used (for earthing contact sockets max. 16 A fuses or 16 A circuit breakers). The use of too high a fuse may result in the cable burning and fire damage to the building.

### Constricted and wet areas

When working in constricted, wet or hot areas, use insulating supports and intermediate layers as well as slip-on gloves made of leather or other non-conductive materials to insulate your body against the floor, walls, conductive parts of the machine and the like.

If you use small welding transformers for welding in places with an increase electrical risk, for example in constricted areas with conductive walls, (tanks, pipes, etc.), in wet areas (which make work clothes wet) and in hot areas (perspiration on work clothes), the output voltage of the welding set when idling must not exceed 42 V (effective value). Therefore, the appliance may not be used for these purposes because its output voltage is higher than this.

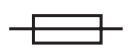
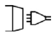
### Safety clothing

1. While working, the welder must protect his entire body from radiation and burns by wearing suitable clothing and a face guard.
2. Slip-on gloves made of a suitable material (leather) must be worn on both hands. They must be in perfect condition.
3. Suitable aprons must be worn to protect clothing from sparks and burns. A safety suit and, if necessary, head protection must be worn if required by the type of work in question, e.g. overhead welding.
4. The protective clothing used as well as all accessories must be in compliance with the “Personal safety equipment” EU Directive.

### Protection from radiation and burns

1. Provide information about the risk to eyes at the working site in the form of a poster with the wording “Caution – do not look at the flames”. Workplaces are to be screened off wherever possible so that personnel in the vicinity are protected. Unauthorized persons are to be kept away from the welding work.
2. The walls in the immediate vicinity of stationary workplaces should not have a light color or a sheen. Windows up to head height are to be protected against radiation passing through them or reflecting off them, for example by coating them with a suitable paint.

## 4. SYMBOLS AND TECHNICAL DATA

| Symbol | Meaning |
|---|---|
| EN 60974-1 | European standard for welding sets for manual arc welding with limited on time. |
|  | Single-phase transformer |
| 50 Hz | Mains frequency |
| $U_1$ | Mains voltage |
| $I_{1max}$ | Rated maximum mains current |
|  | Fuse with rated value in A |
| $U_0$ | Rated idling voltage |
| $I_2$ | Welding current |
| Ø mm | Electrode diameter |
|  | Symbol for falling characteristic curve |
|  | Symbol for manual arc welding with sheathed rod electrodes |
|  | Single-phase mains connection |
|  | Do not store or use the appliance in wet or damp conditions or in the rain. |
|  | Thoroughly read and understand the operating instructions prior to using the welder. |
| IP 21 S | Protection type |
| H | Insulation class |
| X | On-load factor |

| Mains connection: | 230 V / 400 V ~ 50 Hz |
| --- | --- |
| Welding current : | 57 - 200 A |
| On-load factor X: | |
| 5% | 200 A (400V) |
| 7% | 160 A (400V/230V) |
| 15% | 115 A (400V/230V) |
| 30% | 80A (400V/230V) |
| 60% | 57 A (230 V) |
| Idling voltage (V): | 48 |
| Power input: | 8,8 kVA at 200 A |
| Fuse (A): | 16 |

## 5. Assembly Instructions

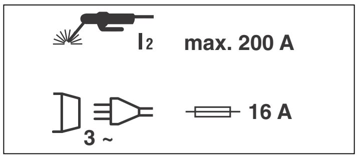
See Figure 2, 10-20.

**5.1 Installation of the welding screen (13)**

- Place the welding glass (l) and the transparent safety glass (m) over it in the frame for the safety glass (k) (Fig. 3).
- Press the safety glass retaining pins (q) into the holes in welding screen frame (s) from the outside. (Fig. 4)
- Place the frame for the safety glass (k) with the welding glass (l) and transparent safety glass (m) from the inside into the recess in the welding frame (s), press the safety glass retaining bushes (n) on to the safety glass retaining pins (q) until they engage to secure the frame for the safety glass (k). The transparent safety glass (m) must be on the outside. (Fig. 5)
- Bend the top of the welding screen frame (s) inwards (Fig. 6/1) and fold down the top corners (Fig. 6/2) Now bend the outer sides of the welding screen frame (s) inwards (Fig. 6/3) and connect them by pressing the top corners and outer sides together. As the retaining pins engage, you should be able to hear two clear clicks on each side (Fig. 6/4).
- When the top corners of the welding screen are connected as shown in Figure 7, place the screws for the handle (p) from the outside through the three holes in the welding screen. (Fig. 8)
- Turn over the welding screen and place the handle (r) over the threads on the three screws for the handle (p). Secure the handle (r) to the welding screen with the three nuts for the handle (o) (Fig. 9).

## 6. Power supply

This welding set can be operated with a rated voltage of 230 V and 400 V. The desired rated voltage can be set by means of the rotary switch (4). Please follow the operating instructions, as described below:




Please observe the following instructions in order to avoid the risk of fire, electric shock or personal injuries.

- Never use the appliance with a rated voltage of 400 V if the appliance is set to 230 V. Caution: Fire risk!
- Please disconnect the appliance from the power supply before setting the rated voltage.
- Adjusting the rated voltage during operation of the welding set is strictly prohibited.
- Before operating the welding set, please ensure that the rated voltage selected on the appliance complies with that of the power source.

Note:
The welding unit is equipped with a 400 V ~ 16 A CeCon plug. Use the supplied adapter cable No. 12 to operate the welding unit with 230 V~ .

## 7. Welding preparations

Connect the earth terminal (2) direct to the part to be welded or to the support on which the part is resting. Ensure that the earth terminal is in direct contact with the part to be welded. You should therefore avoid coated surfaces and/or insulated materials. The electrode holder cable has a special clamp at one end, which is used to secure the electrode. The welding safety shield must be used at all times for welding. It protects your eyes from the radiation emitted by the arc and nevertheless enables you to watch the welding process.

## 8. Welding

After you have made all the electrical connections for the power supply and for the welding circuit, you can proceed as follows:
Insert the unsheathed end of the electrode into the electrode holder (1) and connect the earth terminal (2) to the part you wish to weld.
Ensure that a good electric contact is made.
Switch on the welding set at the switch (4) and set the welding current using the hand wheel (3) to suit the electrode you wish to use.
Hold the safety shield in front of your face and rub the tip of the electrode on the part you wish to weld as if you were striking a match. This is the best method of igniting the arc.
Check that you have the correct electrode and current strength on a test part.

| Electrode (Ø mm): | Welding current (A) |
|---|---|
| 2 | 40 - 80 A |
| 2,5 | 60 – 110 A |
| 3,2 | 80 - 160 A |
| 4 | 120 - 200 A |

**Important!**
Do not dab the workpiece with the electrode since it could be damaged, making it more difficult to ignite the arc.
As soon as the arc has ignited, attempt to keep it a distance from the workpiece equivalent to the diameter of the electrode.
This distance should be kept as constant as possible during the welding process. The angle of the electrode in the direction in which you are working should be 20/30°.

**Important!**
Always use tongs to remove spent electrodes and to move parts that you have just welded. Please note that the electrode holder (1) must always be put down so that it is insulated after you have completed the welding work.
Do not remove the slag until the weld has cooled.
If you want to continue a weld after an interruption, the slag from your initial attempt must first be removed.

## 9. Overheating guard

The welding set is fitted with an overheating guard that protects the welding transformer from overheating. If the overheating guard trips, the control lamp (5) on your set will be lit. Allow the welding set to cool for a time.

## 10. Maintenance

Remove dust and dirt from the machine at regular intervals. Cleaning is best carried out with a fine brush or a cloth.

## 11. Ordering replacement parts

Please quote the following data when ordering replacement parts:
- Type of machine
- Article number of the machine
- Identification number of the machine
- Replacement part number of the part required

For our latest prices and information please go to www.isc-gmbh.info

## 12. Disposal and recycling

The unit is supplied in packaging to prevent its being damaged in transit. This packaging is raw material and can therefore be reused or can be returned to the raw material system.
The unit and its accessories are made of various types of material, such as metal and plastic. Defective components must be disposed of as special waste. Ask your dealer or your local council.

**⚠ Attention !**
Lors de l'utilisation d'appareils, il faut respecter certaines mesures de sécurité afin d'éviter des blessures et dommages. Veuillez donc lire attentivement ce mode d'emploi/ces consignes de sécurité. Veillez à le conserver en bon état pour pouvoir accéder aux informations à tout moment. Si l'appareil doit être remis à d'autres personnes, veillez à leur remettre aussi ce mode d'emploi/ces consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité pour les accidents et dommages dus au non-respect de ce mode d'emploi et des consignes de sécurité.

## 1. Description de l'appareil (fig. 1)

1. Porte-électrodes
2. Borne de mise à la terre (masse)
3. Roue de réglage pour courant de soudage
4. Inverseur 230 V / 400 V
5. Lampe de contrôle pour surchauffe
6. Témoin de service
7. Echelle de courant de soudage
8. Poignée
9. Roues
10. Câble de réseau 400 V
11. Pied
12. Câble adaptateur
13. Ecran de soudage

## 2. Etendue de la livraison (fig. 2)

- Appareil à souder
- Poignée (8)
- Roues (9)
- Pied (11)
- Câble adaptateur (12)
- Matériel de montage (a-s)

## 3. Remarques importantes

Veuillez lire consciencieusement ce mode d'emploi jusqu'au bout et en respecter les consignes. Familiarisez-vous avec l'appareil, son emploi correct, ainsi qu'avec les consignes de sécurité en vous servant de ce mode d'emploi.

## ⚠ Consignes de sécurité
A respecter absolument

**ATTENTION**
Utilisez l'appareil uniquement conformément à son aptitude indiquée dans ce mode d'emploi : Soudage manuel à l'arc électrique à l'aide d'électrodes enrobées.
Toute manipulation de cette installation non conforme aux règles de l'art peut être dangereuse pour les personnes, les animaux et les objets. L'opérateur/opératrice de cette installation est responsable de sa propre sécurité tout comme de celle des autres personnes :
lisez absolument le mode d'emploi et respectez les prescriptions.

- Les réparations et/ou travaux de maintenance doivent exclusivement être effectués par des personnes dûment autorisées.
- Seules les conduites de soudage comprises dans les fournitures doivent être utilisées (Ø 16 $mm^2$ conduites de soudage en gomme).
- Assurez un entretien convenable de l'appareil.
- Pendant la durée du fonctionnement, il ne faut pas restreindre l'espace autour de l'appareil ni le placer directement contre un mur ; il faut en effet que suffisamment d'air puisse s'insérer dans les fentes. Assurez-vous que l'appareil est bien raccordé au réseau (voir 6.). Evitez tout effort de traction du câble de réseau. Retirez la fiche de l'appareil avant de vouloir le placer dans un autre endroit.
- Surveillez l'état du câble de soudage, de la pince à électrodes des bornes de mise à la terre ; L'usure au niveau de l'isolation et au niveau des pièces conductrices de courant peut entraîner une situation dangereuse et diminuer la qualité du soudage.
- Le soudage à l'arc électrique génère des étincelles, les pièces métalliques fondent et de la fumée est produite, veuillez donc respecter ce qui suit : éloignez toutes les substances et combustibles et/ou tous les matériaux combustibles du lieu de travail.
- Assurez-vous que l'air amené est suffisant.
- N'effectuez pas de soudage sur des réservoirs, récipients ou conduits comprenant des liquides ou des gaz inflammables. Evitez tout contact direct avec le circuit électrique de soudage ; la tension de marche à vide qui apparaît entre la pince à électrodes et la borne de mise à la terre peut être dangereuse.
- N'entreposez ni n'utilisez pas l'appareil dans un environnement humide ou sous la pluie
- Protégez vos yeux par des verres appropriés (DIN degré 9-10) en les fixant sur l'écran protecteur fourni. Utilisez des gants et des vêtements de protection secs exempts de toute huile et graisse pour empêcher d'exposer la peau aux rayons

ultraviolets de l'arc électrique.

**Veuillez respecter !**

- Le rayonnement de lumière de l'arc électrique peut abîmer les yeux et occasionner des brûlures de la peau.
- Le soudage à l'arc électrique génère des étincelles et des gouttelettes de métal fondu, la pièce à traiter soudée commence à rougir et reste relativement longtemps brûlante.
- Le soudage à l'arc électrique libère des vapeurs probablement nocives. Chaque choc électrique peut être mortel.
- Ne vous approchez pas directement de l'arc électrique dans un cercle de 15 m.
- Protégez-vous (et les personnes alentours) contre les éventuels effets dangereux de l'arc électrique.
- Avertissement : Des dérangements peuvent apparaître pour les autres consommateurs du réseau en fonction des conditions de raccordement au réseau sur le point de raccordement de l'appareil à souder.

**Attention !**

Des dérangements peuvent apparaître pendant le soudage pour les autres consommateurs du réseau lorsque les réseaux d'alimentation et circuits électriques sont surchargés. En cas de doute, veuillez vous adresser à l'entreprise d'alimentation en courant.

## Utilisation conforme à l'affectation

La machine doit exclusivement être employée conformément à son affectation. Chaque utilisation allant au-delà de cette affectation est considérée comme non conforme. Pour les dommages en résultant ou les blessures de tout genre, le producteur décline toute responsabilité et l'opérateur/l'exploitant est responsable.

Veillez au fait que nos appareils, conformément à leur affectation, n'ont pas été construits, pour être utilisés dans un environnement professionnel, industriel ou artisanal. Nous déclinons toute responsabilité si l'appareil est utilisé professionnellement, artisanalement ou dans des sociétés industrielles, tout comme pour toute activité équivalente.

## Source de risques pendant le soudage à l'arc électrique

Le soudage à l'arc électrique entraîne toute une gamme de sources de risques. Il est donc tout particulièrement important pour le soudeur/ la soudeuse de respecter les règles suivantes pour éviter de se mettre en danger soi-même ou toute tierce personne et pour éviter tout risque pour les personnes et dommages de l'appareil.

1. Les travaux côté alimentation du réseau, par ex. sur des câbles, fiches, prises de courant etc. doivent uniquement être exécutée par des spécialistes. Ceci est particulièrement valable pour la réalisation de câbles intermédiaires.
2. En cas d'accident, séparez immédiatement la source de courant de soudage du secteur.
3. Lorsque des tensions de contact électriques apparaissent, mettez l'appareil immédiatement hors circuit et faites-le contrôler par un(e) spécialiste.
4. Veillez toujours à ce que les contacts électriques soient corrects côté courant de soudage.
5. Pendant le soudage, portez toujours des gants isolants aux deux mains. Ils vous protégeront contre les chocs électriques (tension de marche à vide du circuit électrique de soudage), contre les rayonnements (de chaleur et UV) tout comme contre les étincelles de métal de scories incandescentes.
6. Portez des chaussures fermes et isolantes, cellesci doivent isoler même en cas d'humidité. Les chaussures basses ne sont pas appropriées puisque les gouttes de métal incandescent peuvent tomber et occasionner des brûlures.
7. Portez des vêtements appropriés, ne portez pas de vêtements synthétiques.
8. Ne vous tenez pas dans l'arc électrique sans protection des yeux, utilisez exclusivement un écran protecteur de soudage à verre de protection conforme à DIN. L'arc électrique dégage aussi des rayons UV, outre les rayons de lumière et de chaleur, ceux-ci peuvent occasionner des brûlures. Ce rayonnement ultraviolet invisible entraîne, lorsque la protection n'est pas suffisante, une conjonctivite très douloureuse qui ne commence à se faire sentir que quelques heures après. En outre, le rayonnement UV entraîne des brûlures du genre coup de soleil sur les parties du corps lui étant exposées sans protection.
9. Les personnes (par ex. les aides) se trouvant à proximité de l'arc électrique doivent être instruites sur les risques et équipées des moyens de protection nécessaires; si nécessaire, montez des parois de protection.
10. Il faut assurer une amenée d'air frais suffisante pendant le soudage, en particulier lorsqu'il est fait dans de petites pièces étant donné que de la fumée et des gaz nocifs sont générés.
11. Il est interdit d'entreprendre le soudage de réservoirs dans lesquels des gaz, des

carburants, huiles minérales ou autres substances du même genre sont stockés, même s'ils sont déjà vidés depuis longtemps, étant donné le risque d'explosion présent.

12. Dans les salles exposées au risque d'incendie et au danger d'explosion des prescriptions particulières sont valables.
13. Les raccords soudés très sollicités et devant absolument remplir des exigences de sécurité doivent exclusivement être effectués par des soudeurs et soudeuses particulièrement formé(e)s et ayant passé les examens adéquats. Exemple :
    les vases de pression, rails de glissement, dispositifs d'attelage de remorque, etc.
14. Remarques :
    Il faut absolument veiller au fait que le conducteur de protection dans les installations électriques ou les appareils peut être détruit par le courant de soudage en cas de négligence, par ex. la borne de mise à la terre est placée sur le boîtier de l'appareil à souder lui-même raccordé au conducteur de protection de l'installation électrique. Les travaux de soudage sont entrepris sur une machine comprenant un conducteur de protection. Il est donc possible de souder sur la machine sans avoir appliqué la borne de mise à la terre sur celle-ci. Dans ce cas, le courant de soudage passe de la borne de mise à la terre à la machine en passant par le conducteur de protection. Le courant de soudage élevé peut entraîner la fonte du conducteur de protection.
15. Les dispositifs de protection des conduites vers les fiches secteur doivent être conformes aux prescriptions (VDE 0100). d'après ces prescriptions, il est donc uniquement permis d'utiliser des fusibles ou automates conformes à la section de câble (pour les prises de courant de sécurité des fusibles de max. 16 Amp. ou des interrupteurs protecteurs de ligne). Un fusible trop élevé peut entraîner un incendie de la ligne ou des dommages des bâtiments dus à un incendie.

### Salles étroites et humides

En cas de travaux dans des locaux humides ou chauds, il faut utiliser des supports et supports intermédiaires, tout comme des gants à crispin en cuir ou d'autres tissus peu conducteurs pour isoler le corps contre le sol, les murs, les pièces conductrices d'appareils et autres du même genre.

Si vous utilisez des petits transformateurs de soudage avec un risque électrique augmenté, comme par ex. dans des salles étroites à parois électriquement conductibles, (chaudières, tubes, etc.), dans des salles humides (pénétration de l'humidité des vêtements de travail), dans des salles chaudes (transpiration à travers les vêtements de travail), la tension de sortie de l'appareil à souder ne doit pas dépasser 42 Volts (valeur effective) en marche à vide. L'appareil ne peut donc pas être utilisé dans ce cas en raison de la tension de sortie plus importante.

### Vêtements de protection

1. Pendant les travaux, le soudeur/la soudeuse doit être protégé(e) sur tout le corps par ses vêtements
   et sa protection du visage contre les rayons et contre les brûlures.
2. Il faut porter des gants à crispin faits d'un tissu adéquat (cuir) aux deux mains. Ils doivent se trouver dans un état impeccable.
3. Pour protéger les vêtements contre les étincelles et les brûlures, portez des tabliers adéquats. Lorsque le type de travaux l'exige, par ex. en cas de soudage au-dessus de la tête, il faut aussi porter un costume de protection, voire une protection de la tête.
4. Les vêtements de protection utilisés et l'ensemble des accessoires doivent répondre aux exigences de la directive "Equipement de protection personnelle".

### Protection contre les rayons et brûlures

1. Sur la place de travail, faites remarquer le risque pour les yeux par une pancarte. « Attention, ne pas regarder directement la flamme ! . Les places de travail doivent être abritées de manière que les personnes se trouvant à proximité soient protégées aussi. Les personnes non autorisées doivent être maintenues à l'écart des travaux de soudage
2. A proximité directe de places de travail stationnaires, les parois ne doivent pas être de couleurs claires ni brillantes. Les fenêtres doivent être assurées au minimum jusqu'à la hauteur de tête contre le retour de rayons, par ex. par une peinture adéquate.

## 4. SYMBOLES ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| | |
|---|---|
| EN 60974-1 | Norme européenne pour les appareils à souder destinés au soudage à l'arc électrique avec durée de mise en circuit limitée. |
| | Transformateur monophasé |
| 50 Hz | Fréquence réseau |
| $U_1$ | Tension du secteur |
| $I_1$ max | Courant absorbé maximal |
| | Fusible avec valeur nominale en ampères |
| $U_0$ | Tension de marche à vide nominale |
| $I_2$ | Courant de soudage |
| Ø mm | Diamètre d'électrode |
| | Symbole de ligne caractéristique tombante |
| | Symbole de soudage manuel à l'arc électrique avec des électrodes en baguette enrobées |
| | Branchement secteur à 1 phase |
| | Ne stockez ni n'employez l'appareil dans un environnement humide, dans un milieu humide ou sous la pluie |
| | Avant d'utiliser l'appareil à souder, lisez le mode d'emploi minutieusement et respectez-le. |
| IP 21 S | Type de protection |
| H | Classe d'isolation |
| X | Durée de mise en circuit |

| | |
|---|---|
| Branchement secteur : | 230 V / 400 V ~ 50 Hz |
| Courant de soudage (A) : | 57 - 200 |
| Durée de mise en circuitr X: | |
| 5% | 200 A (400V) |
| 7% | 160 A (400V/230V) |
| 15% | 115 A (400V/230V) |
| 30% | 80A (400V/230V) |
| 60% | 57 A (230 V) |
| Tension de marche à vide (V): | 48 |
| Puissance absorbée : | 8,8 kVA à 200 A |
| Protection par fusibles (A) : | 16 |

## 5. Instructions de montage

Cf. figure 2, 10-20.

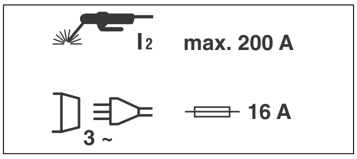
**5.1 Montage de l'écran de soudage (13)**

- Placez le verre de soudage (l) et par dessus, le verre de protection transparent (m) dans le cadre pour le verre de protection (k) (fig. 3).
- Enfoncez les goupilles de fixation du verre de protection (q) extérieur dans les perçages du cadre de l'écran de soudage (s). (fig. 4)
- Mettez le cadre du verre de protection (k) avec le verre de soudage (l) et le verre de protection transparent (m) de l'intérieur dans l'encoche dans le cadre de l'écran de soudage (s), appuyez les douilles de maintien du verre de protection (n) sur les broches de maintien du verre de protection (q), jusqu'à ce qu'elles s'engagent afin de sécuriser le cadre du verre de protection (k). Le verre de protection transparent (m) doit se trouver sur le côté extérieur. (fig. 5)
- Plier le bord supérieur du cadre de l'écran de soudage (s) vers l'intérieur (fig. 6/1.) et fléchir les coins du bord supérieur (fig. 6/2.). Plier à présent les côtés extérieurs du cadre de l'écran de soudage (s) vers l'intérieur (fig. 6/3.) et joindre,en appuyant avec force sur les coins des bords supérieurs et les côtés extérieurs. Il faut entendre nettement deux bruits d'encliquetage lorsque les broches de support s'encrantent pour chaque côté (fig. 6/4.)
- Si les deux angles supérieurs de l'écran de soudage sont reliés, comme indiqué en figure 7, enfoncez les vis de la poignée de retenue (p) de l'extérieur dans les 3 trous de l'écran de soudage. (fig. 8)
- Retournez l'écran de soudage et mettez la poignée (r) via le filetage des 3 vis de poignée de retenue (p). Vissez à fond la poignée (r) avec les

3 écrous de la poignée de retenue (o) sur l’écran de soudage (fig. 9)

## 6. branchement au réseau

On peut employer cet appareil à souder avec 230 V et 400 V de tension nominale. On peut régler la tension nominale désirée à l’aide de l’interrupteur rotatif (4). Veuillez également respecter les consignes d’emploi plus bas :




Veuillez respecter les consignes suivantes afin d’éviter tout risque d’incendie, de décharge électrique ou de blessures de personnes :

- N’utilisez jamais l’appareil avec une tension nominale de 400 V lorsque celui-ci est réglé sur 230 V. Attention : Danger d’incendie !
- Veuillez déconnecter l’appareil de l’alimentation électrique avant de régler la tension nominale.
- Il est interdit de régler la tension nominale pendant le service de l’appareil à souder.
- Veuillez vérifier avant de faire marcher l’appareil à souder que la tension nominale de l’appareil concorde bien avec celle de la source électrique.

Remarque :
L’appareil à souder est équipé d’un connecteur 400 V ~ 16 A-CeCon. Si l’appareil à souder doit fonctionner avec 230 V ~, utilisez le câble adaptateur n° 12 ci-joint.

## 7. Préparation au soudage

La borne de mise à la terre (2) est fixée directement sur la pièce à souder ou sur le support sur lequel la pièce à souder sera placée.
Attention, assurez-vous qu’il y a un contact direct avec pièce à souder. Evitez donc les surfaces vernies et/ou les substances isolantes. Le câble de porte-électrodes est doté d’une borne spéciale à son extrémité qui sert à serrer l’électrode. L’écran de protection de soudage doit toujours être utilisé pendant le soudage. Il protège les yeux des rayons en provenance de l’arc électrique et permet cependant de regarder exactement le produit à souder.

## 8. Souder

Après avoir effectué tous les raccordements électriques pour l’alimentation en courant tout comme pour le circuit électrique de soudage, veuillez procéder comme suit :
Engagez l’extrémité non gainée de l’électrode dans le porte-électrodes (1) et raccordez borne de mise à la terre (2) à la pièce à souder. Veillez ce faisant à ce qu’un bon contact électrique soit présent.
Mettez l’appareil en circuit par l’interrupteur (4) et réglez le courant de soudage avec la roue à main (3). En fonction électrode que l’on désire utiliser.
Maintenez l’écran protecteur devant le visage et frottez la pointe de l’électrode sur la pièce à souder de manière à effectuer un mouvement comme pour allumer une allumette. C’est la meilleure méthode pour allumer l’arc électrique.
Contrôlez sur une pièce d’essai si vous avez bien choisi la bonne électrode et l’ampérage correct.

| Electrode Ø (mm) | Courant de soudage (A) |
|---|---|
| 2 | 40 - 80 A |
| 2,5 | 60 - 110 A |
| 3,2 | 80 - 160 A |
| 4 | 120 - 200 A |

**Attention !**
Ne touchez pas la pièce à usiner légèrement de l’électrode, cela pourrait entraîner un dommage et rendre l’allumage de l’arc électrique plus difficile.
Dès que l’arc électrique s’est allumé, essayez de garder une distance par rapport à la pièce à usiner correspondant au diamètre de l’électrode utilisée.
L’écart doit rester constant pendant le soudage dans la mesure du possible. L’inclinaison de l’électrode dans le sens de travail doit s’élever à 20/30 degrés.

**Attention !**
Utilisez toujours une pince pour retirer les électrodes usées ou pour bouger des pièces soudées juste soudées. Veuillez veiller à bien déposer toujours les porte-électrodes (1) isolés après le soudage.
Les scories doivent être éliminées uniquement après le refroidissement de la soudure.
Si un soudage doit être continué sur une soudure interrompue, éliminez tout d’abord les scories au niveau du point à souder.

## 9. Protection contre la surchauffe

L'appareil à souder est équipé d'une protection contre la surchauffe qui protège le transformateur de soudage de la surchauffe. Si la protection contre la surchauffe se déclenche, la lampe de contrôle (5) de votre appareil s'allume. Laissez l'appareil à souder refroidir pendant un moment.

## 10. Maintenance

Il faut éliminer régulièrement la poussière et les encrassements de la machine. Le nettoyage doit être réalisé de préférence avec une fine brosse ou à l'aide d'un chiffon.

## 11. Commande de pièces de rechange

Pour les commandes de pièces de rechange, veuillez indiquer les références suivantes:

- Type de l'appareil
- No. d'article de l'appareil
- No. d'identification de l'appareil
- No. de pièce de rechange de la pièce requise

Vous trouverez les prix et informations actuelles à l'adresse www.isc-gmbh.info

## 12. Mise au rebut et recyclage

L'appareil se trouve dans un emballage permettant d'éviter les dommages dus au transport. Cet emballage est une matière première et peut donc être réutilisé ultérieurement ou être réintroduit dans le circuit des matières premières.
L'appareil et ses accessoires sont en matériaux divers, comme par ex. des métaux et matières plastiques. Eliminez les composants défectueux dans les systèmes d'élimination des déchets spéciaux. Renseignez-vous dans un commerce spécialisé ou auprès de l'administration de votre commune !

**⚠ ¡Atención!**
Al usar aparatos es preciso tener en cuenta una serie de medidas de seguridad para evitar lesiones o daños. Por este motivo, es preciso leer atentamente este manual de instrucciones/advertencias de seguridad. Guardar esta información cuidadosamente para poder consultarla en cualquier momento. En caso de entregar el aparato a terceras personas, será preciso entregarles, asimismo, el manual de instrucciones/advertencias de seguridad. No nos hacemos responsables de accidentes o daños provocados por no tener en cuenta este manual y las instrucciones de seguridad.

## 1. Descripción del aparato (fig. 1)

1. Portaelectrodos
2. Borne de masa
3. Rueda de ajuste para corriente de soldadura
4. Selector switch 230 V / 400 V
5. Luz de control para sobrecalentamiento
6. Luz de control servicio
7. Escala graduada corriente de soldadura
8. Asa de transporte
9. Ruedas
10. Cable de conexión 400 V
11. Pata de apoyo
12. Cable de adaptador
13. Pantalla de soldadura

## 2. Piezas suministradas (fig. 2)

- Aparato soldador
- Asa de transporte (8)
- Ruedas (9)
- Pata de apoyo (11)
- Cable del adaptador (12)
- Material de montaje (a-s)

## 3. Advertencias importantes

Le rogamos se sirva de observar atentamente estas instrucciones de uso y sus advertencias.
Utilice este manual para familiarizarse con el aparato, su uso correcto y las advertencias de seguridad pertinentes.

### ⚠ Instrucciones de seguridad
Imprescindible tener en cuenta

**ATENCIÓN**
Utilice el aparato solo de acuerdo con su uso adecuado según se indica en este manual: Soldadura manual por arco con electrodos revestidos.

El manejo incorrecto de esta instalación puede entrañar peligro para personas, animales y objetos. El usuario de la instalación es responsable de su propia seguridad, así como de la de otras personas: Es imprescindible leer este manual de instrucciones y observar las disposiciones.

- Las reparaciones y/o tareas de mantenimiento solo pueden ser llevadas a cabo por personal cualificado.
- Solo se pueden utilizar los cables de soldadura incluidos en el volumen de entrega (cables de soldadura de goma de 16 $mm^2$ de diámetro).
- Asegúrese de realizar un mantenimiento apropiado del aparato.
- El aparato debería disponer de espacio suficiente durante el funcionamiento o no estar colocado directamente junto a la pared de modo que pueda penetrar aire suficiente por la ranura. Asegúrese de que el aparato esté conectado correctamente a la red (véase 6.). Evite tirar del cable de conexión. Desenchufe el aparato antes de colocarlo en otro sitio.
- Preste atención al estado del cable de soldadura, la pinza de electrodo, así como los bornes de masa; el desgaste en el aislamiento y en las piezas que llevan electricidad pueden provocar una situación peligrosa y mermar la calidad del trabajo de soldadura.
- La soldadura por arco genera chispas, partículas de metal fundidas y humo, por lo que se ha de procurar: retirar del lugar de trabajo toda sustancia y/o material inflamable.
- Cerciórese de que se disponga de una entrada suficiente de aire.
- No realice trabajos de soldadura en depósitos, recipientes o tubos que contengan gases o líquidos inflamables. Evite todo contacto directo con el circuito de corriente de soldadura; la tensión en vacío que se produce entre la pinza de electrodo y el borne de masa puede ser peligrosa.
- No guarde ni utilice el aparato en ambiente húmedo o mojado o bajo la lluvia.
- Proteja la vista mediante cristales protectores adecuados (DIN Grad 9-10) que se fijan al panel protector que se adjunta. Utilice guantes y ropa de protección secos, exentos de grasa y aceite, para no exponer la piel a la radiación ultravioleta del arco.

**¡Tenga en cuenta lo siguiente!**

- La radiación luminosa del arco puede dañar la vista y provocar quemaduras en la piel.
- La soldadura por arco produce chispas y gotas de metal fundido, la pieza de trabajo soldada comienza a ponerse al rojo vivo y permanece muy caliente durante bastante tiempo.
- Al soldar por arco se liberan vapores que pueden resultar perjudiciales. Todo electrochoque puede ser mortal.
- No se acerque directamente al arco voltaico en un radio de 15 m.
- Protéjase (también a las personas que se encuentren en las inmediaciones) contra los posibles efectos peligrosos del arco.
- Aviso: En función de la condición de conexión de red al punto de conexión del aparato soldador, se pueden producir averías en la red para otros consumidores.

**¡Atención!**
En caso de circuitos eléctricos y redes de suministro sobrecargadas se pueden producir averías para otros consumidores durante la soldadura. En caso de duda se ha de consultar con la empresa de suministro eléctrico.

## Uso adecuado

Utilizar la máquina sólo en los casos que se indican explícitamente como de uso adecuado. Cualquier otro uso no será adecuado. En caso de uso inadecuado, el fabricante no se hace responsable de daños o lesiones de cualquier tipo; el responsable es el usuario u operario de la máquina.

Tener en consideración que nuestro aparato no está indicado para un uso comercial, industrial o en taller. No asumiremos ningún tipo de garantía cuando se utilice el aparato en zonas industriales, comerciales o talleres, así como actividades similares.

## Fuentes de peligro al soldar por arco

En la soldadura por arco se genera una serie de fuentes de peligro. Por lo tanto, reviste especial importancia para el soldador observar las siguientes reglas para no ponerse en peligro ni poner en peligro a terceros, así como evitar daños personales y materiales.

1. Los trabajos relacionados con tensión de red, p. ej., cables, enchufes, tomas, etc., solo podrán ser llevados a cabo por un especialista. Esto se aplica en particular a la preparación de cables intermedios.
2. En caso de accidente, desenchufar inmediatamente la fuente de corriente para soldadura.
3. Si se producen tensiones de contacto eléctricas, desconectar inmediatamente el aparato y encargar su comprobación a un especialista.
4. Asegurarse de que siempre existan óptimos contactos eléctricos en lo que respecta a la corriente de soldadura.
5. Llevar siempre puestos guantes aislantes en las dos manos al soldar. Estos protegen de sacudidas eléctricas (tensión en vacío del circuito de corriente de soldadura), de radiaciones nocivas (calor y radiaciones ultravioleta), así como metal incandescente y salpicaduras de escoria.
6. Llevar calzado aislante resistente; los zapatos también han de aislar de la humedad. No son adecuados los zapatos bajos ya que las gotas de metal incandescente que caigan pueden provocar quemaduras.
7. Llevar la indumentaria apropiada, nada de ropa sintética.
8. No mirar directamente el arco voltaico sin gafas protectoras; utilizar únicamente panel protector para soldadura con cristal reglamentario según la norma DIN. Además de radiaciones luminosas y caloríficas que pueden provocar quemaduras y deslumbramiento, el arco voltaico también emite radiaciones ultravioletas. Esta radiación UV invisible provoca conjuntivitis, en caso de protección insuficiente, afección muy dolorosa que solo se detecta una vez transcurridas unas horas. Asimismo, la radiación UV repercute de forma nociva provocando dermatitis solar en las partes del cuerpo desprotegidas.
9. Asimismo, se ha de informar sobre los peligros a los ayudantes o personas que se encuentren cerca del arco y proporcionarles la protección necesaria, si es necesario, se han de instalar pantallas protectoras.
10. Al soldar, en particular en recintos pequeños, se ha de procurar el suficiente aporte de aire fresco, ya que se originan humo y gases nocivos.
11. En depósitos en los que se almacenen gases, combustibles, aceites minerales o similares, no se podrán llevar a cabo trabajos de soldadura, incluso habiendo transcurrido bastante tiempo desde que se vaciaron, ya que existe peligro de explosión por residuos.
12. En recintos donde haya peligro de incendio y explosión se aplican disposiciones especiales.
13. Juntas de soldadura expuestas a grandes solicitaciones y en las que es imprescindible el cumplimiento de los requisitos de seguridad, solo podrán ser llevadas a cabo por soldadores especialmente formados y acreditados.
    Por ejemplo: cámara de presión, raíles,

acoplamientos del remolque, etc.

14. Instrucciones:
    Es imprescindible tener en cuenta que el conductor protector en aparatos o instalaciones eléctricas puede resultar destruido por la corriente de soldadura en caso de imprudencia, p. ej., el borne de masa se coloca en la carcasa del aparato soldador, el cual está unido al conductor protector de la instalación eléctrica. Los trabajos de soldadura se llevan a cabo en una máquina con conexión de puesta a tierra. También es posible soldar a la máquina sin necesidad de haber colocado en esta el borne de masa. En este caso, la corriente de soldadura pasa del borne de masa a través del conductor protector hasta llegar a la máquina. La elevada corriente de soldadura puede fundir el conductor protector.
15. Los fusibles de las líneas de alimentación a las tomas de corriente han de cumplir las disposiciones (VDE 0100). Por lo tanto, solo se podrán utilizar, según estas disposiciones, los automáticos o fusibles con la sección de cable correspondiente (para tomas de puesta a tierra, máx. fusibles de 16 A o interruptores LS de 16 A). Una sobrecarga de fusibles puede provocar que el cable se queme o daños por incendio en el edificio.

### Recintos húmedos y estrechos

En caso de trabajos en recintos estrechos, con humedad o calor, se han de utilizar piezas intermedias y bases aislantes, así como guantes de manopla de cuero u otro material que no sea buen conductor para aislar el cuerpo del suelo, paredes, piezas conductivas y similares.

Si se usan transformadores pequeños para soldadura en condiciones de alto riesgo eléctrico, como, p. ej., en recintos estrechos con paredes de alta conductividad eléctrica. (Cámaras, tubos, etc.) en recintos húmedos (se moja la ropa de trabajo), en recintos donde haga calor (se suda la ropa de trabajo), la tensión de salida del aparato soldador para marcha en vacío no podrá superar los 42 voltios (valor efectivo). Por lo tanto, en este caso no se puede utilizar el aparato debido a la elevada tensión de salida.

### Ropa de protección

1. Durante el trabajo, la ropa y la protección facial ha de proteger al soldador en todo el cuerpo frente a radiaciones y quemaduras.
2. En ambas manos ha de llevar guantes de manopla de un material adecuado (cuero). Se han de encontrar en perfecto estado.
3. Para proteger la ropa de la proyección de chispas y quemaduras se han de vestir mandiles apropiados. Si el tipo de trabajo lo requiere, p. ej., soldaduras por encima de la cabeza, se ha de llevar puesto un traje protector y también, si es necesario, protección para la cabeza.
4. La ropa de protección utilizada, así como todos los accesorios han de cumplir lo establecido en la directiva “Equipo de protección personal”.

### Protección frente a radiaciones y quemaduras

1. Llamar la atención en el lugar de trabajo del peligro que existe para la vista mediante un cartel donde se lea: ¡Atención, no mire directamente a la llama! Los lugares de trabajo se han de aislar al máximo posible de modo que las personas que se encuentren en las inmediaciones se encuentren protegidas. Las personas no autorizadas se han de mantener alejadas de los trabajos de soldadura.
2. En la proximidad inmediata de los lugares de trabajo fijos, las paredes no serán de color claro ni brillantes. Las ventanas se han de asegurar como mínimo hasta la altura de la cabeza frente a la entrada o reflexión de radiaciones, p. ej., con la pintura apropiada.

## 4. SÍMBOLOS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | |
|---|---|
| EN 60974-1 | Norma europea para aparatos soldadores de soldadura manual y por arco voltaico con duración de funcionamiento limitada. |
| | Transformador monofásico |
| 50 Hz | Frecuencia de red |
| $U_1$ | Tensión de red |
| $I_1$ máx | Corriente máx. de alimentación |
| | Fusible con valor nominal en amperios |
| $U_0$ | Tensión en vacío nominal |
| $I_2$ | Corriente para soldadura: |
| Ø mm | Diámetro electrodo |
| | Símbolo para curva característica descendente |
| | Símbolo para soldadura manual por arco con varillas para soldar con revestimiento |
| | Tensión de red monofásica |
| | No guardar ni utilizar el aparato en ambiente húmedo o mojado o bajo la lluvia. |
| | Antes de usar el aparato soldador, leer atentamente y observar el manual de instrucciones. |
| IP 21 S | Categoría de protección |
| H | Clase de aislamiento |
| X | Duración de funcionamiento |

| | |
|---|---|
| Tensión de red: | 230 V / 400 V ~ 50 Hz |
| Corriente de soldadura (A) : | 57 - 200A |
| Duración de funcionamientorX: | |
| 5% | 200 A (400V) |
| 7% | 160 A (400V/230V) |
| 15% | 115 A (400V/230V) |
| 30% | 80A (400V/230V) |
| 60% | 57 A (230 V) |
| Tensión en vacío (V): | 48 |
| Consumo: | 8,8 kVA a 200 A |
| Fusible (A): | 16 |

## 5. Assembly Instructions

See Figure 2, 10-20.

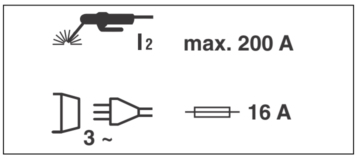
**5.1 Montaje de la pantalla de soldadura (13)**

- Colocar el cristal de soldadura (l) y encima el cristal protector transparente (m) en el armazón para el cristal protector (k) (fig. 3).
- Presionar los pernos de sujeción del cristal protector (q) en el exterior en los orificios del armazón de la pantalla de soldadura (s). (fig. 4)
- Colocar desde el interior el armazón para el cristal protector (k) con cristal de soldadura (l) y cristal protector transparente (m) en la cavidad en el armazón de la pantalla de soldadura (s), presionar los manguitos de sujeción del cristal protector (n) en los pernos de sujeción del cristal protector (q) hasta que se enclaven con el fin de asegurar el armazón del cristal protector (k). El cristal protector transparente (m) debe encontrarse en el exterior. (fig. 5)
- Doblar hacia dentro el borde superior del armazón de la pantalla de soldadura (s) (fig. 6/1) y plegar las esquinas del borde superior (fig. 6/2). A continuación, doblar hacia dentro los lados exteriores del armazón de la pantalla de soldadura (s) (fig. 6/3) y conectarlos presionando las esquinas de los bordes superiores y los lados exteriores. Al enclavar los pernos de sujeción se deben oír claramente 2 clics en cada lado (fig. 6/4).
- Una vez unidas las dos esquinas superiores de la pantalla de soldadura, según se muestra en la fig. 7, introducir los tornillos para el asidero (p) desde fuera en las 3 perforaciones de la pantalla de soldadura. (fig. 8)
- Dar la vuelta a la pantalla de soldadura y colocar la empuñadura (r) a través de la rosca de los 3 tornillos para el asidero (p). Atornillar la

empuñadura (r) con las 3 tuercas para el asidero (o) a la pantalla de soldadura. (fig. 9)

## 6. Conexión a la red

Este aparato soldador puede ponerse en funcionamiento con tensiones nominales de 230 V y 400 V. Con el interruptor giratorio representado (4) se puede ajustar la tensión nominal deseada. Es preciso seguir las instrucciones de uso indicadas a continuación:




Es preciso observar las siguientes advertencias con el fin de evitar los posibles riesgos de incendio, descarga eléctrica o lesiones:

- No utilizar nunca el aparato con una tensión nominal de 400 V cuando esté ajustado a 230 V. Atención: ¡Peligro de incendio!
- Es preciso desenchufar el aparato de la toma de corriente antes de ajustar la tensión nominal.
- Está terminantemente prohibido reajustar la tensión nominal mientras el aparato soldador esté en funcionamiento.
- Antes de poner el aparato soldador en funcionamiento, es preciso asegurarse de que la tensión nominal ajustada coincida con la alimentación de energía.

Observación:
El soldador está equipado con un enchufe CeCon de 400 V ~ 16 A. En caso de poner en funcionamiento el soldador a 230 V ~, utilizar el cable de adaptador núm. 12 adjunto.

## 7. Preparación para soldadura

El borne de masa (2) se fija directamente a la pieza de soldadura o a la base sobre la que descanse dicha pieza.
Atención, procure que exista un contacto directo con la pieza que se ha de soldar. Por lo tanto, evite superficies pintadas y/o materiales aislantes. El cable portaelectrodos posee en el extremo un borne especial que sirve para sujetar el electrodo. Siempre se ha de utilizar el panel protector durante los trabajos de soldadura. Protege los ojos de la radiación luminosa que parte del arco voltaico, permitiendo a la vez visualizar exactamente el metal depositado.

## 8. Soldadura

Una vez que haya efectuado todas las conexiones eléctricas para el suministro eléctrico, así como para el circuito de corriente de soldadura, podrá proceder de la siguiente manera:
Introduzca el extremo no revestido del electrodo en el portaelectrodos (1) y conecte el borne de masa (2) con la pieza que se ha de soldar. Procure que exista un óptimo contacto eléctrico.
Conecte el aparato en el interruptor (4) y ajuste la corriente de soldadura con la manivela (3). En función del electrodo que se desee utilizar.
Mantenga el panel protector delante de la cara y frote la punta del electrodo sobre la pieza a soldar, llevando a cabo un movimiento similar a cuando enciende un fósforo. Este es el mejor método de encender el arco voltaico.
Ensaye sobre una pieza de prueba si ha elegido la intensidad de corriente y electrodo apropiados.

| Electrodo Ø (mm) | Corriente de soldadura (A) |
|---|---|
| 2 | 40 - 80 A |
| 2,5 | 60 - 110 A |
| 3,2 | 80 - 160 A |
| 4 | 120 - 200 A |

**¡Atención!**
No toque la pieza de trabajo con el electrodo, podrían producirse daños y dificultar el encendido del arco voltaico.
Tan pronto como se haya encendido el arco voltaico, intente guardar una distancia con respecto a la pieza de trabajo que se corresponda con el diámetro del electrodo empleado.
La distancia debería permanecer constante al máximo posible mientras esté soldando. La inclinación del electrodo en la dirección de trabajo debería ser de 20/30 grados.

**¡Atención!**
Utilice siempre unos alicates para retirar los electrodos usados o, también, para mover piezas soldadas. Por favor, tenga en cuenta que el portaelectrodos (1) siempre se ha de guardar aislado al término de la soldadura.
La escoria solo podrá ser retirada de la junta soldada tras haberla dejado enfriar.
Si se continúa soldando en una junta interrumpida, en primer lugar se ha de retirar la escoria del lugar

de aplicación.

## 9. Protección contra sobrecalentamiento

El aparato soldado está dotado de una protección que evita el sobrecalentamiento del transformador para soldadura. Si se activara dicha protección, se iluminará la luz de control (5) en su aparato. Deje que el aparato soldador se enfríe durante cierto tiempo.

## 10. Mantenimiento

Elimine el polvo y las impurezas de la máquina con regularidad. Se recomienda limpiar la máquina con un cepillo blando o con un paño.

## 11. Pedido de piezas de recambio

Al solicitar recambios se indicarán los datos siguientes:
- Tipo de aparato
- No. de artículo del aparato
- No. de identidad del aparato
- No. del recambio de la pieza necesitada.

Encontrará los precios y la información actual en www.isc-gmbh.info

## 12. Eliminación y reciclaje

El aparato está protegido por un embalaje para evitar daños producidos por el transporte. Este embalaje es materia prima y, por eso, se puede volver a utilizar o llevar a un punto de reciclaje.
El aparato y sus accesorios están compuestos de diversos materiales, como, p. ej., metal y plástico. Depositar las piezas defectuosas en un contenedor destinado a residuos industriales. Informarse en el organismo responsable al respecto en su municipio o en establecimientos especializados.

**⚠ Attenzione!**
Nell'usare gli apparecchi si devono rispettare diverse avvertenze di sicurezza per evitare lesioni e danni. Quindi leggete attentamente queste istruzioni per l'uso/le avvertenze di sicurezza. Conservate bene le informazioni per averle a disposizione in qualsiasi momento. Se date l'apparecchio ad altre persone, consegnate queste istruzioni per l'uso/le avvertenze di sicurezza insieme all'apparecchio. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per incidenti o danni causati dal mancato rispetto di queste istruzioni e delle avvertenze di sicurezza.

## 1. Descrizione dell'utensile (Fig. 1)

1. Portaelettrodo
2. Morsetto massa
3. Manopola di regolazione per corrente di saldatura
4. Selettore 230 V / 400 V
5. Spia di controllo surriscaldamento
6. Spia di controllo esercizio
7. Scala corrente di saldatura
8. Maniglia di trasporto
9. Ruote
10. Cavo di alimentazione 400 V
11. Base di appoggio
12. Cavo dell'adattatore
13. Visiera protettiva

## 2. Elementi forniti (Fig. 2)

- Saldatrice
- Maniglia di trasporto (8)
- Ruote (9)
- Base di appoggio (11)
- Cavo dell'adattatore (12)
- Materiale di montaggio (a-s)

## 3. Avvertenze importanti

Leggete attentamente le istruzioni per l'uso ed osservatene le avvertenze.
Con l'aiuto di queste istruzioni per l'uso familiarizzate con l'apparecchio, il suo uso corretto e le avvertenze di sicurezza.

### ⚠ Avvertenze di sicurezza
Da rispettare assolutamente

**ATTENZIONE**
Usate l'apparecchio soltanto secondo per lo scopo a cui è destinato indicato in queste istruzioni: Saldatura manuale ad arco sotto gas inerte con elettrodi rivestiti.

Un uso improprio dell'apparecchio può essere fonte di pericolo per persone, animali e cose. L'utilizzatore dell'apparecchio è responsabile della propria sicurezza e di quella dei terzi.
Leggete assolutamente queste istruzioni per l'uso e rispettatene le disposizioni.

- Riparazioni o/e lavori di manutenzione devono essere eseguiti esclusivamente da persone qualificate.
- Si devono usare solo i fili per saldatura compresi tra elementi forniti (fili di saldatura di Ø 16 $mm^2$ con rivestimento in gomma).
- Fate in modo che l'apparecchio venga tenuto con cura.
- Durante il funzionamento l'apparecchio non dovrebbe essere posizionato vicino o direttamente appoggiato alla parete, in modo che sia sempre possibile l'aspirazione di aria attraverso le fessure di apertura. Assicuratevi che l'apparecchio sia correttamente collegato alla rete (vedi 6). Evitate ogni sollecitazione di trazione del cavo di alimentazione. Staccate la spina dalla presa prima di mettere l'apparecchio in un altro luogo.
- Fate attenzione allo stato del cavo per saldatura, della pinza dell'elettrodo nonché dei morsetti massa; l'usura dell'isolamento e delle parti che conducono corrente possono essere fonte di rischio e ridurre la qualità del lavoro di saldatura.
- La saldatura ad arco sotto gas inerte produce scintille, pezzi metallici fusi e fumo: ricordatevie perciò di eliminare tutte le sostanze e/o materiali infiammabili dal posto di lavoro.
- Assicuratevi che vi sia sufficiente apporto di aria.
- Non effettuate lavori di saldatura su contenitori, recipienti o tubi che abbiano contenuto liquidi infiammabili o gas. Evitate ogni contatto diretto con il circuito di saldatura; la tensione a vuoto formatasi tra la pinza elettrodo e il morsetto massa può essere pericolosa.
- Non tenete e usate l'apparecchio in un ambiente umido o bagnato e sotto la pioggia.
- Proteggete gli occhi con gli appositi vetri protettivi (DIN grado 9-10) da fissare sulla visiera di protezione allegata. Indossate guanti e indumenti di protezione asciutti e privi di olio e grasso per non esporre la pelle ai raggi ultravioletti dell'arco.

**Da tenere presente!**

- Le radiazioni luminose dell'arco possono danneggiare gli occhi e causare delle ustioni sulla pelle.
- La saldatura ad arco sotto gas inerte produce scintille e gocce di metallo fuso; il pezzo saldato comincia ad essere incandescente e rimane caldo a lungo.

- Durante la saldatura ad arco evaporano dei vapori che potrebbero essere nocivi. Ogni scossa elettrica può eventualmente causare la morte.
- Non avvicinatevi direttamente all'arco nel raggio di 15 m.
- Proteggete voi stessi (e le persone vicine) dagli eventuali effetti pericolosi dell'arco.
- Avvertimento: a seconda delle condizioni di collegamento alla rete nel punto di allacciamento della saldatrice si possono verificare delle anomalie nella rete che possono ripercuotersi sugli altri utenti.

**Attenzione!**
In caso di sovraccarico della rete di alimentazione e del circuito di corrente si possono verificare disturbi per altri utenti durante i lavori di saldatura. In caso di dubbio consultate l'ente di distribuzione dell'energia elettrica.

## Utilizzo proprio

L'apparecchio deve venire usato solamente per lo scopo a cui è destinato. Ogni altro tipo di uso che esuli da quello previsto non è un uso conforme. L'utilizzatore/l'operatore, e non il costruttore, è responsabile dei danni e delle lesioni di ogni tipo che ne risultino.

Tenete presente che i nostri apparecchi non sono stati costruiti per l'impiego professionale, artigianale o industriale. Non ci assumiamo alcuna garanzia quando l'apparecchio viene usato in imprese commerciali, artigianali o industriali, o in attività equivalenti.

## Fonti di pericolo durante la saldatura ad arco

Durante la saldatura ad arco si presentano diverse fonti di pericolo. Quindi è particolarmente importante per il saldatore rispettare le seguenti regole per non mettere in pericolo se stesso e gli altri e per evitare danni a persone e apparecchi.

1. Far eseguire i lavori sulla parte della tensione di rete, ad es. su cavi, prese, spine, ecc. esclusivamente da personale specializzato. Ciò vale particolarmente per la realizzazione di cavi intermedi.
2. In caso di incidenti separare immediatamente la fonte di corrente di saldatura dalla rete.
3. Se si presentino delle tensioni elettriche di contatto, disinserire immediatamente l'apparecchio e farlo controllare da uno specialista.
4. Fare sempre attenzione che sul lato della corrente di saldatura i contatti elettrici siano in buono stato.
5. Durante i lavori di saldatura indossare sempre entrambi i guanti isolanti. Questi proteggono da scosse elettriche (tensione a vuoto del circuito corrente di saldatura), radiazioni nocive (calore e raggi UV) nonché da metalli incandescenti e spruzzi di scorie.
6. Portare scarpe solide e isolanti che proteggano anche in caso di umidità. Le scarpe basse non sono adatte, dato che le gocce di metallo incandescente che cadono possono provocare ustioni.
7. Indossare indumenti adatti, non usare tessuti con fibre sintetiche.
8. Non guardare l'arco ad occhio nudo, usare sempre la visiera protettiva dotata di vetro di protezione ai sensi della norma DIN. Oltre ai raggi di luce e di calore che possono provocare abbagliamenti o ustioni, l'arco emette anche raggi UV. In caso di protezione insufficiente questa radiazione ultravioletta invisibile provoca una congiuntivite molto dolorosa che si manifesta solo a distanza di qualche ora. Inoltre le radiazioni UV provocano sulle parti del corpo non protette effetti simili a quelli prodotti da esposizione eccessiva al sole.
9. Anche persone o aiutanti che si trovino nelle vicinanze dell'arco devono essere informate dei pericoli e dotati dei dispositivi di protezione necessari; in caso di necessità realizzare delle pareti di protezione.
10. Se si effettuano lavori di saldatura è necessario, soprattutto in ambienti ristretti, provvedere ad un'aerazione sufficiente poiché si sviluppano fumo e gas nocivi.
11. Non è consentito effettuare lavori di saldatura su contenitori nei quali vengono conservati gas, carburanti, oli minerali o simili anche se questi sono vuoti da tempo, dato che residui di tali sostanze possono causare esplosioni.
12. Nei locali a rischio di incendio e di esplosione valgono disposizioni particolari.
13. I giunti saldati esposti a forti sollecitazioni che devono rispondere assolutamente ai requisiti di sicurezza devono essere eseguiti soltanto da

saldatori specializzati e certificati.
Esempi al riguardo sono serbatoi a pressione, guide di scorrimento, attacchi per rimorchio ecc.

14. Avvertenze
Fare assolutamente attenzione che il conduttore di protezione negli apparecchi elettrici o negli apparecchi può essere distrutto in caso di negligenza dalla corrente di saldatura, per es. se il morsetto di massa viene appoggiato sull'involucro della saldatrice che è collegato con il conduttore di protezione dell'apparecchio elettrico. I lavori di saldatura vengono effettuati su una macchina con attacco del conduttore di protezione. È dunque possibile eseguire operazioni di saldatura sulla macchina senza avere applicato il morsetto di massa. In tal caso la corrente di saldatura passa dal morsetto di massa alla macchina attraverso il conduttore di protezione. L'intensità della corrente di saldatura può provocare la fusione completa del conduttore di protezione.
15. Le protezioni dei cavi di alimentazione verso le prese devono rispondere alle disposizioni (VDE 0100). Secondo queste disposizioni si devono usare soltanto protezioni o dispositivi automatici corrispondenti alla sezione del conduttore (per prese con messa a terra di max.16 Amp. fusibili o interruttori automatici per 16 Amp). Una protezione eccessiva può causare la bruciatura della linea o danni dovuti ad incendio dell'edificio.

## Locali di piccole dimensioni e umidi

Per lavori in ambienti stretti, umidi o caldi si devono usare spessori o strati intermedi nonché guanti di cuoio o altri materiali non conduttori per isolare il corpo da pavimento, pareti, elementi conduttori dell'apparecchio o simili.
Se si utilizzano piccoli trasformatori di saldatura per lavori di saldatura che comportino un maggiore rischio elettrico, ad esempio in ambienti di piccole dimensioni con pareti che conducono corrente (caldaie, tubi, etc.), in luoghi umidi (indumenti di lavoro umidi), caldi (indumenti di i lavoro intrisi di sudore), la tensione in uscita dell'apparecchio di saldatura in caso di funzionamento a vuoto non deve superare i 42 Volt (valore effettivo). A causa dell'elevata tensione di uscita l'apparecchio in tal caso non può essere utillizzato.

## Indumenti protettivi

1. Durante il lavoro il saldatore deve essere protetto in ogni parte del corpo da radiazioni e ustioni mediante indumenti e dispositivi di protezione per il viso.
2. Indossare sempre entrambe le manopole di materiale idoneo (pelle). Assicurarsi che siano sempre in ottimo stato.
3. Per proteggere gli indumenti da scintille e bruciature indossare grembiuli adatti. Se il tipo di lavoro lo richiede, ad esempio in caso di lavori di saldatura al di sopra della testa, occorre indossare una tuta protettiva e, se necessario, un casco.
4. Il rivestimento protettivo usato e tutti gli accessori devono rispondere alla direttiva sui "Dispositivi individuali di protezione".

## Protezione contro raggi e ustioni

1. Con un cartello "Attenzione, non dirigere lo sguardo verso le fiamme!" richiamare l'attenzione sui rischi per la vista sul posto di lavoro. I luoghi di lavoro sono da schermare per quanto possibile in modo da proteggere le persone che si trovino nelle vicinanze. Le persone non autorizzate non devono avvicinarsi alle zone di saldatura.
2. Le pareti non dovrebbero essere né chiare né lucide nelle immediate vicinanze di posti di lavoro fissi. Proteggere le finestre, almeno fino ad altezza uomo, contro il passaggio o il riverbero dei raggi, ad esempio con una vernice adatta.

## 4. SIMBOLI E CARATTERISTICHE TECNICHE

| | |
|---|---|
| EN 60974-1 | Norma europea per saldatrici per saldature manuali ad arco condurata di inserimento limitata. |
| | Trasformatore monofase |
| 50 Hz | Frequenza di rete |
| $U_1$ | Tensione di rete |
| $I_1$ max | Corrente massima assorbita |
| | Fusibile con valore nominale in Ampere |
| $U_0$ | Tensione a vuoto |
| $I_2$ | Corrente di saldatura |
| Ø mm | Diametro dell'elettrodo |
| | Simbolo per linea caratteristica discendente |
| | Simbolo per saldature manuali ad arco con elettrodi cilindrici rivestiti |
| | Attacco di rete monofase |
| | Non tenete e usate l'apparecchio in un ambiente umido o bagnato e sotto la pioggia. |
| | Prima di usare la saldatrice leggete attentamente e rispettate le istruzioni per l'uso. |
| IP 21 S | Tipo di protezione |
| H | Classe di isolamento |
| X | Durata di inserimento |

| | |
|---|---|
| Allacciamento alla rete | 230 V / 400 V ~ 50 Hz |
| Corrente di saldatura (A) | 57 - 200 |
| Durata di inserimento X: | |
| 5% | 200 A (400V) |
| 7% | 160 A (400V/230V) |
| 15% | 115 A (400V/230V) |
| 30% | 80A (400V/230V) |
| 60% | 57 A (230 V) |
| Tensione a vuoto (V) | 48 |
| Potenza assorbita | 8,8 kVA per 200 A |
| Protezione (A) | 16 |

## 5. Istruzioni per il montaggio

Vedi Fig. 2, 10-20.

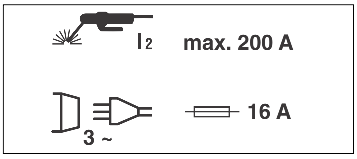
**5.1 Montaggio della visiera protettiva per saldatura (13)**

- Mettete il vetro di saldatura (l) e sopra ad esso il vetro protettivo trasparente (m) nel telaio per il vetro protettivo (k) (Fig. 3).
- Premete i prigionieri del vetro protettivo (q) all'esterno nei fori nel telaio della visiera protettiva per saldatura (s). (Fig. 4)
- Per fissare il telaio per il vetro protettivo (k) infilate dall'interno il telaio per il vetro protettivo (k) assieme al vetro di saldatura (l) e al vetro protettivo trasparente (m) nella cavità nel telaio della visiera protettiva per saldatura (s) e premete le bussole di attacco (n) sui prigionieri del vetro protettivo (q) fino a che non scattano. Il vetro protettivo trasparente (m) deve essere posizionato sul lato esterno. (Fig. 5)
- Piegate verso l'interno il bordo superiore del telaio della visiera protettiva per saldatura (s) (Fig. 6/1) e gli angoli del bordo superiore (Fig. 6/2.). Dopodiché piegate verso l'interno i lati esterni del telaio della visiera protettiva per saldatura (s) (Fig. 6/3.) e collegateli premendo con forza gli angoli del bordo superiore e i lati esterni. Ad ogni lato si deve sentire un chiaro click quando i prigionieri 2 scattano (Fig. 6/4.)
- Quando i due angoli superiori della visiera protettiva per saldatura sono collegati come rappresentato in Fig. 7, inserite dall'esterno le viti per l'impugnatura (p) attraverso i 3 fori nella visiera protettiva per saldatura. (Fig. 8)
- Capovolgete la visiera protettiva per saldatura e infilate la maniglia (r) attraverso i filetti delle 3 viti per l'impugnatura (p). Avvitate la maniglia (r) con i 3 dadi per l'impugnatura (o) sulla visiera

protettiva per saldatura. (Fig. 9)

## 6. Presa di rete

Questa saldatrice può essere usata con tensioni nominali di 230 V e 400 V. Con il selettore raffigurato (4) si può impostare la tensione nominale desiderata. Seguite le avvertenze per l'uso di seguito riportate.




Osservate le seguenti avvertenze per evitare il pericolo di incendio, di scosse elettriche o di lesioni alle persone.

- Non usate mai l'apparecchio con una tensione nominale di 400 V, se l'apparecchio è impostato su 230 V. Attenzione: pericolo di incendio!
- Staccate l'apparecchio dall'alimentazione di corrente prima di impostare la tensione nominale.
- È vietato modificare l'impostazione della tensione nominale durante l'esercizio della saldatrice.
- Prima di usare la saldatrice accertatevi che la tensione nominale impostata per l'apparecchio corrisponda a quella della fonte di alimentazione.

Osservazione
La saldatrice è dotata di un connettore CeCon da 400 V ~ 16 A. Se la saldatrice viene fatta funzionare con 230 V ~ si deve usare il cavo dell'adattatore n. 12 accluso.

## 7. Operazioni preliminari alla saldatura

Il morsetto di massa (2) viene fissato direttamente sul pezzo da saldare o alla base su cui esso poggia. Attenzione, assicuratevi che vi sia contatto diretto con il pezzo da saldare. Evitate quindi superfici verniciate e/o materiali isolanti. Il cavo portaelettrodi è dotato all'estremità di un morsetto speciale che ha la funzione di serrare l'elettrodo. Durante la saldatura utlizzare sempre lo schermo di protezione. Esso protegge gli occhi dalle radiazioni luminose provenienti dall'arco, consentendo tuttavia di guardare chiaramente il materiale da saldare.

## 8. Saldatura

Dopo aver effettuato tutti i collegamenti elettrici per l'alimentazione di corrente e per il circuito di saldatura si può procedere come segue.
Inserite l'estremità non rivestita dell'elettrodo nel portaelettrodi (1) e collegate il morsetto di massa (2) con il pezzo da saldare. Assicuratevi che vi sia un buon contatto elettrico.
Inserire l'apparecchio mediante l'interruttore (4) e regolate la corrente di saldatura con la manopola (3) a seconda dell'elettrodo che si intende usare. Tenete lo schermo protettivo davanti al viso e sfregare la punta dell'elettrodo sul pezzo da saldare allo stesso modo in cui si accende un fiammifero. Questo è il modo migliore per innescare l'arco luminoso.
Eseguite un test con un pezzo di prova per verificare se sono stati scelti l'elettrodo e l'intensità di corrente adatti.

| Ø elettrodo (mm) | Corrente di saldatura (A) |
|---|---|
| 2 | 40 - 80 A |
| 2,5 | 60 - 110 A |
| 3,2 | 80 - 160 A |
| 4 | 120- 200 A |

**Attenzione!**
Non picchiettate il pezzo da saldare con l'elettrodo: potrebbero verificarsi danni e rendere più difficile l'innesco dell'arco.
Non appena innescato l'arco cercare di mantenere una distanza dal pezzo da saldare che corrisponda al diametro dell'elettrodo utilizzato.
La distanza dovrebbe rimanere per quanto possibile costante durante la saldatura. L'inclinazione dell'elettrodo nella direzione di lavoro dovrebbe essere di 20/30 gradi.

**Attenzione!**
Utilizzare sempre una pinza per togliere gli elettrodi usati o per spostare pezzi appena saldati. Fare attenzione che il portaelettrodi (1) dopo la saldatura sia sempre riposto su materiale isolante.
Le scorie devono essere tolte solo dopo che il giunto si sia raffreddato.
Se si prosegue la saldatura in un giunto che presenti un'interruzione occorre prima togliere le scorie dal punto da dove si ricomincia.

## 9. Protezione dal surriscaldamento

La saldatrice è dotata di una protezione dal surriscaldamento che protegge il trasformatore di saldatura. Se scatta la protezione di surriscaldamento si illumina la spia di controllo (5) dell'apparecchio. Fate raffreddare la saldatrice per qualche minuto.

## 10. Manutenzione

L'utensile deve venire pulito regolarmente dalla polvere e dallo sporco. È consigliabile eseguire la pulizia con una spazzola fine o un panno.

## 11. Commissione dei pezzi di ricambio

Volendo commissionare dei pezzi di ricambio, si dovrebbe dichiarare quanto segue:
- modello dell'apparecchio
- numero dell'articolo dell'apparecchio
- numero d'ident. dell'apparecchio
- numero del pezzo di ricambio del ricambio necessitato.

Per i prezzi e le informazioni attuali si veda www.isc-gmbh.info

## 12. Smaltimento e riciclaggio

L'apparecchio si trova in una confezione per evitare i danni dovuti al trasporto. Questo imballaggio rappresenta una materia prima e può perciò essere utilizzato di nuovo o riciclato.
L'apparecchio e i suoi accessori sono fatti di materiali diversi, per es. metallo e plastica. Consegnate i pezzi difettosi allo smaltimento di rifiuti speciali. Per informazioni rivolgetevi ad un negozio specializzato o all'amministrazione comunale!

⚠ **Vigtigt!**
Ved brug af el-værktøj er der visse sikkerhedsforanstaltninger, der skal respekteres for at undgå skader på personer og materiel. Læs derfor betjeningsvejledningen / sikkerhedsanvisningerne grundigt igennem. Opbevar betjeningsvejledningen et praktisk sted, så du altid kan tage den frem efter behov. Husk at lade betjeningsvejledningen / sikkerhedsanvisningerne følge med værktøjet, hvis du overdrager det til andre. Vi fraskriver os ethvert ansvar for skader på personer eller materiel, som måtte opstå som følge af, at anvisningerne i denne betjeningsvejledning, navnlig vedrørende sikkerhed, tilsidesættes.

## 1. Apparatbeskrivelse (Fig. 1)

1. Elektrodeholder
2. Jordklemme
3. Stillehjul til svejsestrøm
4. Omskifter 230 V / 400 V
5. Kontrollampe til overophedning
6. Kontrollampe drift
7. Svejsestrømsskala
8. Bæregreb
9. Hjul
10. Netledning 400 V
11. Standerfod
12. Adapterledning
13. Svejseskærm

## 2. Pakken indeholder (fig. 2)

- Svejseapparat
- Bæregreb (8)
- Hjul (9)
- Standerfod (11)
- Adapterledning (12)
- Monteringsmateriale (a-s)

## 3. Vigtige oplysninger

Læs brugsanvisningen grundigt igennem og overhold dens bestemmelser.
Brug denne brugsanvisning til at sætte dig godt ind i apparatet, dets korrekte anvendelse og sikkerhedsbestemmelserne.

### ⚠ Sikkerhedsbestemmelser
Skal ubetinget overholdes

**PAS PÅ**
Brug kun apparatet ifølge dets egnethed, som er nævnt i denne vejledning: Lysbuesvejsning med beklædte elektroder.
Uhensigtsmæssig brug af dette apparat kan være farlig for personer, dyr og materielle værdier.
Brugeren af dette apparat er ansvarlig for sin egen og andre personers sikkerhed:
Læs denne brugsanvisning og overhold forskrifterne:

- Reparationer eller/og vedligeholdelsesarbejder må kun udføres af kvalificerede personer.
- Der må kun anvendes die medleverede svejseledninger (Ø 16 mm² gummi-svejseledning)
- Sørg for, at apparatet plejes tilstrækkeligt.
- Apparatet bør under driften ikke stå indsnævret eller direkte på væggen for at sikre, at der kan optages tilstrækkeligt med luft igennem åbningerne. Kontroller, at apparatet er tilsluttet korrekt til nettet (se 6.). Undgå enhver trækbelastning af netkablet. Hiv stikket ud, inden apparatet flyttes til et andet sted.
- Vær opmærksom på svejsekablets, elektrodeholderens og jordklemmernes tilstand; slid på isoleringen og på de strømførende dele kan medføre en farlig situation og mindske svejsearbejdets kvalitet.
- Lysbuesvejsning frembringer gnister, smeltede metaldele og røg, derfor: Fjern alle brændbare substanser og/eller materialer fra arbejdsstedet!
- Sørg for, at der er en tilstrækkelig lufttilførsel.
- Svejs ikke på beholdere eller rør, der har indeholdt brændbar væske eller gas. Undgå enhver direkte kontakt med svejsestrømkredsen; tomgangsspændingen mellem elektrodeholder og jordklemme kan være farlig.
- Opbevar eller anvend ikke apparatet i fugtige eller våde omgivelser eller i regn.
- Beskyt øjnene med de svejseglas, der er beregnet til det (DIN grad 9-10), og som du fastgør til den vedlagte svejseskærm. Brug handsker og en tør beskyttelsesdragt, der er fri for olie og fedt, for ikke at udsætte huden for lysbuens ultraviolette stråling.

**Bemærk!**

- Lysbuens lysafgivelse kan skade øjnene og fremkalde forbrændinger på huden.
- Lysbuesvejsningen frembringer gnister og dråber af smeltet metal, det svejsede emne begynder at gløde og bliver ved med at være meget varmt i lang tid.
- Ved lysbuesvejsning frisættes dampe, som kan være farlige. Enhver elektrochok kan være livstruende.
- Nærm dig ikke lysbuen direkte i en omkreds på 15 m.

- Beskyt dig (og omkringstående) mod de muligvis farlige virkninger fra lysbuen.
- Advarsel: Afhængig af nettets forbindelsesbetingelse ved svejseapparatets tilslutningspunkt kan der i nettet opstå forstyrrelser for andre forbrugere.

**Pas på!**
Ved overbelastede forsyningsnet og strømkredse kan der under svejsningen opstå forstyrrelser for andre forbrugere. I tvivlstilfælde skal el-udbyderen konsulteres.

## Formålsbestemt anvendelse

Saven må kun anvendes i overensstemmelse med dens tiltænkte formål. Enhver anden form for anvendelse er ikke tilladt. Vi fraskriver os ethvert ansvar for skader, det være sig på personer eller materiel, som måtte opstå som følge af, at maskinen ikke er blevet anvendt korrekt. Ansvaret bæres alene af brugeren/ejeren.

Bemærk, at vore produkter ikke er konstrueret til erhvervsmæssig, håndværksmæssig eller industriel brug. Vi fraskriver os ethvert ansvar, såfremt produktet anvendes i erhvervsmæssigt, håndværksmæssigt, industrielt eller lignende øjemed.

## Farekilder ved lysbuesvejsning

Der er en række farekilder ved lysbuesvejsning. Derfor er det meget vigtigt for svejseren at overholde følgende regler for at undgå at volde skade på sig selv og andre og på apparatet.

1. Arbejder på netspændingssiden, f. eks. på kabler, stik, stikdåser osv. må kun udføres af fagpersonale. Det gælder især fremstilling af mellemkabler.
2. Ved ulykker skal svejsestrømkilden skilles fra nettet med det samme.
3. Ved elektriske berøringsspændinger skal apparatet slukkes med det samme og efterses af en fagmand.
4. Sørg altid for gode elektriske kontakter på svejsestrømsiden.
5. Bær altid isolerende handsker på begge hænder, mens du svejser. Disse beskytter mod elektriske slag (svejsestrømkredsens tomgangsspænding), mod skadelige stråler (varme og UV-stråling) og mod glødende metal og svejsesprøjt.
6. Bær fast og isolerende skotøj, skoene bør også være isolerende i våd tilstand. Almindeligt skotøj er uegnet, da glødende metaldråber, der falder på gulvet, forårsager forbrændinger.
7. Bær egnet påklædning, syntetisk tøj er uegnet.
8. Kig ikke i lysbuen med ubeskyttede øjne, brug udelukkende svejseskærm med beskyttelsesglas iht. DIN. Ud over lyse- og varmestråling, der kan forårsage blænding hhv. forbrænding, udsender lysbuen UV-stråler. Denne usynlige ultraviolette stråling udløser ved utilstrækkelig beskyttelse en meget smertefuld bindehindebetændelse, der først kan mærkes nogle timer senere. Desuden har UV-stråling på ubeskyttet hud en virkning, der minder om solskoldning.
9. Også personer, der opholder sig i nærheden af lysbuen, skal gøres opmærksomme på risiciene og udstyres med de nødvendige beskyttelsesmidler; hvis det er nødvendigt, skal der bygges afskærmninger.
10. Ved svejsning skal der især i mindre lokaler sørges for tilstrækkelig tilførsel af frisk luft, da der opstår røg og skadelige gasser.
11. Der må ikke udføres svejsearbejder på beholdere som har indeholdt gasser, drivmidler, mineralolier eller lignende, selvom disse er tømt for længst, da der hersker eksplosionsfare pga. resterne.
12. Der gælder særlige forskrifter i ild og eksplosionstruede lokaler.
13. Svejseforbindelser, der er udsat for megen belastning og der ubetinget skal opfylde sikkerhedskrav, må kun udføres af særligt uddannede og testede svejsere.
    Eksempler er:
    Trykkedler, løbeskinner, anhængertræk osv.
14. Henvisninger:
    Man skal ubetinget være opmærksom på, at beskyttelseslederen i elektriske anlæg eller apparater ved uagtsomhed kan ødelægges af svejsestrømmen, f. eks. jordklemmen lægges på svejseapparatkassen, som er forbundet med beskyttelsesledningen fra det elektriske anlæg. Svejsearbejdet udføres på en maskine med beskyttelsesledertilslutning. Det er altså muligt at svejse på maskinen, uden at jordklemmen blev fastgjort til den. I dette tilfælde flyder svejsestrømmen fra jordklemmen over beskyttelseslederen til maskinen. Den høje svejsestrøm kan have smeltning af beskyttelseslederen til følge.
15. Tilledningernes sikringer til netstikdåserne skal svare til forskrifterne (VDE 0100). Der må altså ifølge disse bestemmelser kun bruges sikringer hhv. automater, der svarer til ledningstværsnittet (for beskyttelseskontaktdåser maks. 16 amp. sikringer eller 16 amp.-ledningsbeskyttelseskontakter). En oversikring kan medføre ledningsbrand hhv.

bygningsbrandskader.

### Trange og fugtige rum

Ved arbejder i smalle, fugtige eller varme rum skal der bruges isolerende underlag og mellemlag, desuden kravehandsker af skind eller af andet, dårligt ledende materiale for at isolere kroppen mod gulve, vægge, ledende apparatdele og lign.

Ved anvendelse af små svejsetransformerne til svejsning under forhøjet elektrisk risiko, som f. eks. i smalle rum med elektrisk ledende vægge (kedler, rør osv.), i våde rum (gennemfugtning af arbejdstøjet), i varme rum (gennemsvedning af arbejdstøjet) må svejseapparatets udgangsspænding i tomgang ikke være højere end 42 Volt (effektivværdi). Apparatet kan altså i dette tilfælde ikke bruges på grund af den højere udgangsspænding.

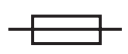
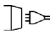
### Beskyttelsesdragt

1. Under arbejdet skal svejseren være beskyttet mod stråler og forbrændinger vha. tøjet og svejseskærmen.
2. Han skal bære kravehandsker af egnet materiale (skind) på begge hænder. De skal være i upåklagelig tilstand.
3. Svejseren skal bære et egnet forklæde for at beskytte tøjet mod gnister og forbrændinger. Når arbejdernes art gør det nødvendigt, f. eks. ved underopsvejsning, skal han bære en beskyttelsesdragt og om nødvendigt også hovedbeskyttelse.
4. Beskyttelsesdragten og alt tilbehør skal imødekomme kravene i direktivet om personlige værnemidler.

### Beskyttelse mod stråler og forbrændinger

1. På arbejdsstedet skal der gøres opmærksom på risikoen for øjenskader ved et opslag: “Pas på! Kig ikke ind i flammerne!” Arbejdsstederne skal om muligt afskærmes på en måde, at personerne i nærheden er beskyttet. Uvedkommende skal holdes væk fra svejsearbejderne.
2. I umiddelbar nærhed til stationære arbejdssteder må væggene ikke være lyse og ikke være skinnende. Vinduer skal mindst op til hovedhøjde sikres imod gennemtrængning eller reflektering af stråler, f. eks. ved egnet maling.

## 4. SYMBOLER OG TEKNISKE DATA

| | |
|---|---|
| EN 60974-1 | Europæisk norm for svejseapparater til lysbue-håndsvejsning med begrænset driftstid |
|  | Enfaset transformer |
| 50 Hz | Netfrekvens |
| $U_1$ | Netspænding |
| $I_1$ max | Maksimal optagelsesstrøm |
|  | Sikring med mærkeværdi i ampere |
| $U_0$ | Mærketomgangsspænding |
| $I_2$ | Svejsestrøm |
| Ø mm | Elektrodediameter |
|  | Symbol for nedgående karakteristisk kurve |
|  | Symbol for lysbue-håndsvejsning med beklædte stavelektroder |
|  | Enfaset nettilslutning |
|  | Apparatet må ikke opbevares eller anvendes i fugtige eller våde omgivelser eller i regnvejr |
|  | Betjeningsvejledningen skal læses omhyggeligt, inden svejseapparatet tages i brug. Alle anvisninger skal følges uden forbehold. |
| IP 21 S | Beskyttelsesart |
| H | Isoleringsklasse |
| X | Funktionstid |

| Nettilslutning: | 230 V / 400 V ∼ 50 Hz |
|---|---|
| Svejsestrøm (A) : | 57 - 200 |
| Funktionstid X: | |
| 5% | 200 A (400V) |
| 7% | 160 A (400V/230V) |
| 15% | 115 A (400V/230V) |
| 30% | 80 A (400V/230V) |
| 60% | 57 A (230 V) |
| Tomgangsspænding (V): | 48 |
| Optagen effekt: | 8,8 kVA ved 200 A |
| Sikring (A): | 16 |

## 5. Monteringsvejledning

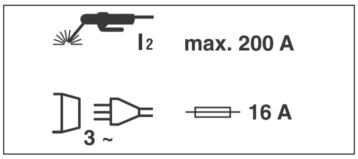
Se fig. 2, 10-20.

**5.1 Montering af svejseskærm (13)**

- Læg svejseglas (l) og derover transparent beskyttelsesglas (m) i beskyttelsesglas-rammen (k) (fig. 3).
- Pres holdetapper til beskyttelsesglas (q) i hullerne i svejseskærm-rammen (s) udefra. (Fig. 4.)
- Læg beskyttelsesglas-ramme (k) med svejseglas (l) og transparent beskyttelsesglas (m) ind i udsparingen i svejseskærm-rammen (s) indefra, pres holdebøsninger til beskyttelsesglas (n) på holdetapper til beskyttelsesglas (q), så de går i indgreb, hvorved beskyttelsesglas-rammen (k) sikres. Det transparente beskyttelsesglas (m) skal ligge på ydersiden. (Fig. 5.)
- Bøj overkanten af svejseskærm-rammen (s) indad (fig. 6/1.), og bøj overkantens hjørner i vinkel (fig. 6/2.). Bøj nu ydersiderne på svejseskærm-rammen (s) ind (fig. 6/3.), og forbind dem ved at presse overkantens hjørner og ydersiderne fast sammen. Holdetapperne 2 skal gå i indgreb med et hørbart klik i hver side (fig. 6/4.)
- Når svejseskærmens to øverste hjørner er forbundet, som vist på figur 7, stikkes skruer til holdegreb (p) gennem de 3 huller i svejseskærmen udefra. (Fig. 8.)
- Vend svejseskærmen om, og før håndgreb (r) hen over gevindet på de 3 skruer til holdegrebet (p). Skru holdegrebet (r) fast til svejseskærmen med de 3 møtrikker til holdegreb (o). (Fig. 9.)

## 6. Nettilslutning

Svejseapparat kan tilsluttes 230 V og 400 V nominel spænding. Den ønskede nominelle spænding kan indstilles med den viste drejekontakt (4). Følg anvisningerne til betjening nedenfor:




For at imødegå risikoen for brand, elektrisk stød og personskade skal følgende anvisninger iagttages:

- Arbejd aldrig med apparatet med en nominel spænding på 400 V, hvis det er indstillet til 230 V. Forsigtig: Brandfare!
- Afbryd for strømtilførslen til apparatet, inden du indstiller den nominelle spænding.
- Det er forbudt at justere den nominelle spænding, mens svejseapparatet er i gang.
- Kontroller, at den indstillede nominelle spænding er i overensstemmelse med strømkilden, inden du tager svejseapparatet i brug.

Bemærk:
Svejseapparatet er udstyret med et 400 V ~ 16 A-CeCon-stik. Hvis svejseapparatet skal anvendes med 230 V ~ , skal du benytte den medfølgende adapterledning nr. 12.

## 7. Svejseforberedelser

Jordklemmen (2) fastgøres direkte til svejseemnet eller til det underlag, svejseemnet ligger på.
Pas på, sørg for, at der er en direkte kontakt til svejseemnet. Undgå derfor lakerede overflader og/eller isolerende stoffer. Elektrodeholderkablet har en specialklemme i den ene ende, som bruges til at klemme elektroden fast. Svejseskærm skal altid bruges under svejsningen. Den beskytter øjnene mod lysstrålingen fra lysbuen og tillader alligevel præcis udsigt til svejseemnet.

## 8. Svejsning

Når du har foretaget alle elektriske tilslutninger til strømforsyningen og til svejsestrømkredsen, kan du gå frem som følger:

Stik den ikke-beklædte del af elektroden i elektrodeholderen (1) og forbind jordklemmen (2) med svejseemnet. Sørg for god elektrisk kontakt. Tænd for apparatet på kontakten (4) og indstil svejsestrømmen med håndhjulet (3), afhængig af, hvilken elektrode, du vil bruge. Hold svejseglasset op foran ansigtet og rids elektrodespidsen på svejseemnet på samme måde, som om du ville tænde for et tændstik. Det er den bedste metode for at tænde lysbuen.
Prøv på et prøveemne, om du har valgt den rigtige elektrode og strømstyrke.

| Elektrode Ø (mm) | Svejsestrøm (A) |
|---|---|
| 2 | 40 - 80 A |
| 2,5 | 60 - 110 A |
| 3,2 | 80 - 160 A |
| 4 | 120 - 200 A |

**Pas på!**
Prik ikke emnet med elektroden, da det kunne volde skader og vanskeliggøre tændingen af lysbuen. Prøv at vare en distance til emnet, som svarer til det anvendte elektrodediameter, så snart lysbuen er tændt.
Afstanden skal være så konstant som muligt, mens du svejser. Elektrodens hældning i arbejdsretning bør være 20/30 grader.

**Pas på!**
Brug altid en tang til at fjerne brugte elektroder eller til at flytte emner, der lige er blevet svejset. Vær opmærksom på, at elektrodeholderne (1) altid skal lægges ned isoleret efter svejsningen. Slaggen må først fjernes fra svejsesømmen efter nedkølingen. Hvis svejsningen fortsætter ved en afbrudt svejsesøm, skal man først fjerne slaggen fra det sted, hvor svejsningen påbegyndes igen.

## 9. Beskyttelse mod overophedning

Svejseapparatet er udstyret med en beskyttelse mod overophedning, som beskytter svejsetransformeren mod overophedning. Når denne beskyttelsesanordning aktiveres, lyser kontrollampen (5) på dit apparat. Lad svejseapparatet køle ned et stykke tid.

## 10. Vedligeholdelse

Støv og tilsmudsning skal fjernes fra maskinen med jævne mellemrum. Rengøringen udføres bedst med en fin børste eller en klud.

## 11. Bestilling af reservedele

Ved bestilling af reservedele skal følgende oplyses:
- Savens type.
- Savens artikelnummer.
- Savens identifikationsnummer.
- Nummeret på den nødvendige reservedel.

Aktuelle priser og øvrige oplysninger finder du på internetadressen www.isc-gmbh.info

## 12. Bortskaffelse og genanvendelse

Maskinen er pakket ind for at undgå transportskader. Emballagen består af råmaterialer og kan således genanvendes eller indleveres på genbrugsstation. Maskinen og dens tilbehør består af forskellige materialer, f.eks. metal og plast. Defekte komponenter skal kasseres ifølge miljøforskrifterne og må ikke smides ud som almindeligt husholdningsaffald. Hvis du er i tvivl: Spørg din forhandler, eller forhør dig hos din kommune!

**⚠ Obs!**
Innan maskinen kan användas måste särskilda säkerhetsanvisningar beaktas för att förhindra olyckor och skador. Läs därför noggrant igenom denna bruksanvisning och dessa säkerhetsanvisningar. Förvara dem på ett säkert ställe så att du alltid kan hitta önskad information. Om maskinen ska överlåtas till andra personer måste även denna bruksanvisning och dessa säkerhetsanvisningar medfölja. Vi övertar inget ansvar för olyckor eller skador som har uppstått om denna bruksanvisning eller säkerhetsanvisningarna åsidosätts.

## 1. Beskrivning av apparaten (bild 1)

1. Elektrodhållare
2. Jordklämma
3. Inställningsvred för svetsström
4. Omkopplare 230 V / 400 V
5. Kontrollampa för överhettning
6. Kontrollampa för drift
7. Skala för svetsström
8. Bärhandtag
9. Hjul
10. Nätkabel 400 V
11. Stativben
12. Adapterkabel
13. Svetsskärm

## 2. Leveransomfattning (bild 2)

- Elsvets
- Bärhandtag (8)
- Hjul (9)
- Stöd (11)
- Adapterkabel (12)
- Monteringsmaterial (a-s)

## 3. Viktiga anvisningar

Läs igenom bruksanvisningen noggrant och beakta alla anvisningar. Använd bruksanvisningen till att informera dig om apparaten, dess användningsområden samt gällande säkerhetsanvisningar.

## ⚠ Säkerhetsanvisningar

Ska tvunget beaktas.

**OBS!**
Använd endast apparaten till de ändamål som anges i denna bruksanvisning:
Manuell ljusbågssvetsning med överdragna elektroder

Ej ändamålsenlig användning av denna utrustning kan vara farlig för personer, djur och materiella värden. Användaren av apparaten är ansvarig för sin egen och andra personers säkerhet.
Läs tvunget igenom bruksanvisningen och beakta alla föreskrifter.

- Reparation och/eller underhåll får endast utföras av kvalificerade personer.
- Använd endast de svetsledningar som medföljer leveransen (Ø 16 mm² svetskabel av gummi).
- Se till att apparaten alltid vårdas i tillräcklig mån.
- Under drift bör apparaten inte stå trångt eller direkt vid en vägg eftersom tillräcklig mängd luft måste kunna strömma in genom öppningarna. Övertyga dig om att apparaten har anslutits rätt till elnätet (se punkt 6). Undvik allt slags dragbelastning på nätkabeln. Dra ut stickkontakten innan du flyttar apparaten till ett annat ställe.
- Var uppmärksam på svetskabelns, elektrodhållarens samt jordklämmornas skick. Om isoleringen eller de strömförande delarna är slitna finns det risk för att farliga situationer uppstår, samtidigt som svetsens kvalitet kan försämras.
- Ljusbågssvetsning genererar gnistor, smälta metallpartiklar och rök. Beakta därför följande: Ta bort alla brännbara substanser och/eller material från arbetsplatsen.
- Se till att lufttillförseln alltid är tillräcklig.
- Svetsa inte på behållare eller rör som har innehållit brännbara vätskor eller gaser. Undvik allt slags direktkontakt med svetsens strömkrets. Tomgångsspänningen mellan elektrodhållaren och jordklämman kan vara farlig.
- Förvara och använd inte apparaten i fuktig eller våt omgivning eller vid regn.
- Skydda ögonen med härför avsedda skyddsglas (DIN grad 9-10) som du fäster på den medföljande svetsskärmen. Använd handskar och bär torra skyddskläder som är fria från olja och fett för att skydda huden mot ultraviolett strålning från ljusbågen.

**Obs!**

- Ljusstrålen från ljusbågen kan skada ögonen och förorsaka brännskador på huden.
- Vid ljusbågssvetsning uppstår gnistor och droppar av smält metall. Det svetsade arbetsstycket börjar glöda och förblir mycket hett under ganska lång tid.
- Ångorna som frigörs vid ljusbågssvetsning kan vara skadliga. Allt slags elektriska stötar kan vara dödliga.
- Närma dig inte ljusbågen inom en omkrets på 15 m.
- Skydda dig själv (och personer i närheten) mot

eventuell farlig verkan från ljusbågen.
- Varning: Beroende på typ av nätanslutning där svetsen har anslutits finns det risk för att störningar uppstår i nätet som kan innebära inskränkningar för andra användare.

**Obs!**
Om elnät och strömkretsar är överbelastade finns det risk för att störningar uppstår för andra användare medan svetsen används. Kontakta din elleverantör om du är osäker.

## Ändamålsenlig användning

Maskinen får endast användas till sitt avsedda ändamål. Användningar som sträcker sig utöver detta användningsområde är ej ändamålsenliga. För materialskador eller personskador som resulterar av sådan användning ansvarar användaren/operatören själv. Tillverkaren påtar sig inget ansvar.

Tänk på att våra produkter endast får användas till ändamålsenligt syfte och inte har konstruerats för yrkesmässig, hantverksmässig eller industriell användning. Vi ger därför ingen garanti om produkten ska användas inom yrkesmässiga, hantverksmässiga eller industriella verksamheter eller vid liknande aktiviteter.

## Riskkällor vid ljusbågssvetsning

En rad olika riskkällor uppstå vid ljusbågssvetsning. Av denna anledning är det mycket viktigt att svetsaren beaktar följande regler för att inte utsätta sig själv eller andra personer för faror, eller vålla skador på sig själv eller apparaten.

1. Arbetsuppgifter på nätspänningssidan, t ex på kablar, stickkontakt, stickuttag får endast utföras av behörig elinstallatör. Detta gäller särskilt för hopkoppling av mellankablar.
2. Vid olyckor ska svetsströmkällan genast åtskiljas från nätet.
3. Om elektriska beröringsspänningar uppstår, koppla genast ifrån apparaten och låt en behörig elinstallatör kontrollera utrustningen.
4. Se alltid till att fullgod elektrisk kontakt finns på svetsströmsidan.
5. Bär alltid isolerande handskar på bägge händerna när du svetsar. Dessa handskar skyddar dig mot elektriska slag (svetsströmkretsens tomgångsspänning), mot skadlig strålning (värme och UV-strålning) samt mot glödande metall och slaggstänk.
6. Bär fasta och isolerande skor. Tänk på att skorna ska vara isolerande även om de är våta. Vanliga skor (lågskor) är inte lämpliga eftersom metalldroppar som faller ned kan förorsaka brännskador.
7. Bär lämpliga kläder och använd inga syntetiska plagg.
8. Titta inte in ljusbågen med oskyddade ögon. Använd endast svetsskyddsskärm med föreskrivet skyddsglas enl. DIN. Ljusbågen avger inte endast ljus- och värmestrålning, som kan förorsaka bländning eller brännskador, utan sänder dessutom ut UV-strålning. Om du inte använder fullgott skydd kommer denna osynliga ultravioletta strålning att förorsaka en mycket smärtsam bindhinneinflammation som dock inte märks av förrän efter några timmar. UV-strålning på oskyddad hud leder dessutom till skador som påminner om solbränna.
9. Även personer som står i närheten av ljusbågen måste informeras om dessa faror och utrustas med erforderlig skyddsutrustning. Bygg in avskärmningsväggar vid behov.
10. Eftersom rök och skadliga gaser uppstår vid svetsning måste du se till att tillräckliga mängder friskluft tillförs. Detta gäller särskilt vid svetsning i mindre rum.
11. Svetsarbeten får inte utföras vid behållare som används för förvaring av gaser, bränsle, mineralolja eller liknande, inte ens om de har stått tomma under längre tid. Explosionsfara föreligger på grund av dessa rester.
12. Särskilda föreskrifter gäller i utrymmen utsatta för brand- och explosionsfara.
13. Svetsar som ska utsättas för höga påfrestningar och tvunget måste uppfylla vissa säkerhetsvillkor, får endast utföras av särskilt utbildade svetsare som har genomgått prov.
    Exempel:
    Tryckkärl, löpskenor, släpkopplingar osv.
14. Anvisningar:
    Tänk tvunget på att det finns risk för att skyddsledaren i elektriska anläggningar eller utrustningar förstörs av svetsströmmen om du är oaktsam när du svetsar. Till exempel är det möjligt att jordklämman läggs på svetsens kåpa som är ansluten till den elektriska anläggningens skyddsledare. Svetsarbetena utförs på en maskin med skyddsledaranslutning. Det är alltså möjligt att svetsa på maskinen utan att jordklämman kläms fast på denna. I detta fall flyter svetsströmmen från jordklämman via skyddsledaren till maskinen. Den höga svetsströmmen kan leda till att skyddsledaren smälter.
15. Tilledningarnas säkringar till nätstickuttagen måste uppfylla gällande föreskrifter (VDE 0100). Enligt dessa föreskrifter är det alltså endast

tillåtet att använda säkringar resp. automater som är anpassade till ledningsarean (för jordade stickuttag max. 16 A säkringar eller 16 A ledningsskyddsbrytare). En säkring med för högt värde kan leda till kabelbrand eller brandskador på byggnaden.

### Trånga och fuktiga rum

Vid arbeten i trånga, fuktiga eller heta rum ska isolerande underlag eller mellanskikt och dessutom kraghandskar av läder eller annat dåligt ledande material användas för att isolera kroppen mot golv, väggar, ledande apparatdelar och liknande.

Om små svetstransformatorer används för svetsning under förhöjd elektrisk fara, t ex i trånga rum som består av elektriskt ledande väggmaterial (tank, rör osv.), i våta rum (genomfuktiga arbetskläder) eller i heta rum (genomsvettade arbetskläder) får svetsens utgångsspänning i tomgång inte vara högre än 42 V (effektivt värde). I detta fall kan alltså apparaten inte användas pga. den högre utgångsspänningen.

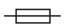
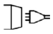
### Skyddskläder

1. Medan arbetet utförs måste svetsarens hela kropp vara skyddad mot strålning och brännskador med hjälp av kläder och ansiktsskydd.
2. Bär kraghandskar av lämpligt material (läder) på bägge händerna. Dessa handskar måste befinna sig i fullgott skick.
3. Bär lämpliga förkläden för att skydda kläderna mot gnistregn och brännskador. Om arbetsuppgifterna kräver att svetsning ska utföras ovanför huvudhöjd, måste svetsaren bära skyddsoverall samt om nödvändigt använda ett huvudskydd.
4. Skyddskläderna samt allt tillbehör som används måste uppfylla direktivet "Personlig skyddsutrustning".

### Skydd mot strålning och brännskador

1. Sätt upp en skylt med texten "Varning! Titta inte in i lågan!" för att informera personalen om att det finns risk för att ögonen skadas. Skärma av arbetsplatserna så att personerna som vistas i närheten är skyddade. Se till att obehöriga personer inte uppehåller sig i närheten av svetsarbeten.
2. I omedelbar närhet till stationära arbetsplatser ska väggarna inte vara ljusa eller ha en glänsande yta. Fönster måste säkras mot instrålande ljus eller reflektering av strålar åtminstone upp till huvudhöjd, t ex med lämplig målning.

## 4. SYMBOLER OCH TEKNISKA DATA

| | |
|---|---|
| EN 60974-1 | Europeisk standard för svetsapparater för manuell ljusbågssvetsning med begränsad inkopplingstid. |
|  | Enfas-transformator |
| 50 Hz | Nätfrekvens |
| $U_1$ | Nätspänning |
| $I_1$ max | Max. nätström, dimensioneringsvärde |
|  | Säkring med nominellt värde i ampere |
| $U_0$ | Nominell tomgångsspänning |
| $I_2$ | Svetsström |
| Ø mm | Elektrodens diameter |
|  | Symbol för fallande karakteristisk kurva |
|  | Symbol för manuell ljusbågssvetsning med överdragna stavelektroder |
|  | Enfas nätanslutning |
|  | Förvara och använd inte apparaten i fuktig eller våt omgivning eller vid regn. |
|  | Läs igenom bruksanvisningen noggrant och beakta den innan du använder svetsapparaten. |
| IP 21 S | Kapslingsklass |
| H | Isoleringsklass |
| X | Inkopplingstid |

| Nätanslutning: | 230 V / 400 V ~ 50 Hz |
|---|---|
| Svetsström (A) : | 57 - 200 |
| EinschaltdauerX: | |
| 5% | 200 A (400V) |
| 7% | 160 A (400V/230V) |
| 15% | 115 A (400V/230V) |
| 30% | 80A (400V/230V) |
| 60% | 57 A (230 V) |
| Tomgångsspänning (V): | 48 |
| Upptagen effekt: | 8,8 kVA vid 200 A |
| Säkring (A): | 16 |

## 5. Monteringsanvisningar

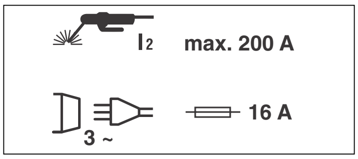
Se bild 2, 10-20.

**5.1 Montera svetsskärmen (13)**

- Lägg in ett svetsglas (l) och ett transparent skyddsglas (m) ovanpå i ramen för skyddsglas (k) (bild 3).
- Tryck in fixeringsstiften (q) från utsidan i hålen som finns i svetsskärmens ram (s) (bild 4).
- Lägg in ramen för skyddsglaset (k) inkl. svetsglas (l) och transparent skyddsglas (m) i öppningen på insidan av ramen (s) i svetsskärmen, tryck in fixeringshylsorna (n) på fixeringsstiften (q) för skyddsglaset tills de snäpper in. Därmed har ramen för skyddsglaset (k) fixerats. Det transparenta skyddsglaset (m) måste ligga på utsidan (bild 5).
- Böj ovankanten av svetsskärmens ram (s) inåt (bild 6/1) och böj in ovankantens hörn (bild 6/2). Böj därefter utsidorna av svetsskärmens ram (s) inåt (bild 6/3) och fäst genom att trycka samman hörnen vid ovankanten mot utsidan. När fixeringsstiften trycks in måste man på varje sida höra två tydliga klickljud (bild 6/4).
- När svetsskärmens båda övre hörn har fästs enligt beskrivningen i bild 7, ska skruvarna för handtaget (p) skjutas in från utsidan i de tre hålen i svetsskärmen (bild 8).
- Vrid runt svetsskärmen och sätt handtaget (r) på de tre gängade skruvarna (p) för handtaget. Skruva samman handtaget (r) på svetsskärmen med de tre muttrarna (o) för handtaget (bild 9).

## 6. Nätanslutning

Denna svetsapparat kan drivas av såväl 230 V som 400 V märkspänning. Ställ in avsedd märkspänning med vridomkopplaren (4). Följ nedanstående driftsinstruktioner:




Beakta följande instruktioner för att undvika brandfara, risk för elektriska stötar eller andra personskador:

- Använd aldrig svetsen med 400 V märkspänning om den är inställd på 230 V. Varning! Brandfara!
- Åtskilj svetsen från strömförsörjningen innan märkspänningen ställs in.
- Det är förbjudet att ställa in märkspänningen medan svetsen är påslagen.
- Kontrollera innan svetsen slås på att märkspänningen som har ställts in på svetsen stämmer överens med strömförsörjningen i elnätet.

Anmärkning:
Svetsapparaten är utrustad med en 400 V ~ 16 A-CeCon-stickkontakt. Om svetsapparaten ska drivas med 230 V ~ måste den bifogade adapterkabeln nr. 12 användas.

## 7. Förberedelser inför svetsning

Fäst jordklämman (2) direkt på svetsstycket eller på underlaget som svetsstycket befinner sig på.
Obs! Se till att det finns direkt kontakt till svetsstycket. Undvik därför lackerade ytor och/eller isolerande material. På elektrodhållarens ände finns en specialklämma som används för att klämma fast elektroden.
Använd alltid svetsskärm under svetsning. Denna skärm skyddar ögonen mot ljusstrålarna från ljusbågen men gör det ändå möjligt att hålla svetsstycket under uppsikt.

## 8. Svetsning

Efter att alla elektriska anslutningar för strömförsörjningen samt för svetsströmkretsen har utförts kan du gå tillväga på följande sätt:
För in elektrodens ej överdragna del i elektrodhållaren (1) och anslut jordklämman (2) till svetsstycket. Se till att fullgod elektrisk kontakt finns.
Slå på svetsen med strömbrytaren (4) och ställ in svetsströmmen med vredet (3) beroende på vilken slags elektrod du vill använda. Håll svetsskärmen framför ansiktet och dra med elektrodspetsen på samma sätt som om du vill tända en tändsticka. Detta är den bästa metoden för att tända ljusbågen. Testa på ett provstycke om du har valt rätt elektrod och strömstyrka.

| Elektrod (Ø mm): | Svetsström (A) |
|---|---|
| 2 | 40 - 80 A |
| 2,5 | 60 - 110 A |
| 3,2 | 80 - 160 A |
| 4 | 120 - 200 A |

**Obs!**
För inte ned elektrodspetsen kort mot arbetsstycket. Det finns risk för att skador uppstår och att det blir svårt att tända ljusbågen.
Så snart ljusbågen har tänts, försök att anpassa avståndet till arbetsstycket med hänsyn till den aktuella elektrodens diameter. Håll avståndet så konstant som möjligt medan du svetsar. Luta elektroden i arbetsriktningen med 20-30 grader.

**Obs!**
Använd alltid en tång för att ta bort förbrukade elektroder eller för att flytta arbetsstycken som just har svetsats. Tänk på att elektrodhållaren (1) alltid måste läggas ned i isolerat skick efter att du har utfört svetsningen.
Du får inte ta bort slagg från svetsen förrän den har svalnat.
Om du fortsätter att svetsa vid en avbruten svets, måste slaggen först tas bort från ansatsstället.

## 9. Överhettningsskydd

Svetsapparaten är utrustad med ett överhettningsskydd som ska skydda svetstransformatorn mot överhettning. Om överhettningsskyddet löser ut tänds kontrollampan (5) på svetsen. Låt då svetsapparaten svalna under en viss tid.

## 10. Underhåll

Ta bort damm och smuts från apparaten i regelbundna intervaller. Rengör helst med en fin borste eller med en tygduk.

## 11. Reservdelsbeställning

Lämna följande uppgifter vid beställning av reservdelar:
- Maskintyp
- Maskinens artikel-nr.
- Maskinens ident-nr.
- Reservdelsnummer för erforderlig reservdel

Aktuella priser och ytterligare information finns på www.isc-gmbh.info

## 12. Skrotning och återvinning

Produkten ligger i en förpackning som fungerar som skydd mot transportskador. Denna förpackning består av olika material som kan återvinnas. Lämna in förpackningen till ett insamlingsställe för återvinning.
Produkten och tillbehören består av olika material som t ex metaller och plaster. Lämna in defekta komponenter till ett godkänt insamlingsställe i din kommun. Hör efter med din kommun eller med försäljaren i din specialbutik.

**⚠ Huomio!**
Laitteita käytettäessä tulee noudattaa tiettyjä turvallisuusvarotoimia tapaturmien ja vaurioiden välttämiseksi. Lue sen vuoksi tämä käyttöohje / nämä turvallisuusmääräykset huolellisesti läpi. Säilytä käyttöohje hyvin, jotta siinä olevat tiedot ovat myöhemminkin milloin vain käytettävissäsi. Jos luovutat laitteen muille henkilöille, ole hyvä ja anna heille myös tämä käyttöohje / nämä turvallisuusmääräykset laitteen mukana. Emme ota mitään vastuuta tapaturmista tai vaurioista, jotka ovat aiheutuneet tämän käyttöohjeen tai turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönnistä.

## 1. Laitteen kuvaus (kuva 1)

1. Elektrodinpidike
2. Maadoitin
3. Hitsausvirran säätöpyörä
4. Vaihtokytkin 230 V / 400 V
5. Ylikuumenemisen merkkivalo
6. Käytön merkkilamppu
7. Hitsausvirta-asteikko
8. Kantokahva
9. Pyörät
10. Verkkojohto 400 V
11. Tukijalka
12. Sovitinjohto
13. Hitsaussuojus

## 2. Toimituksen laajuus (kuva 2)

- Hitsauslaite
- Kantokahva (8)
- Pyörät (9)
- Tukijalka (11)
- Sovitinjohto (12)
- Asennustarvikkeet (a-s)

## 3. Tärkeitä ohjeita

Lue käyttöohje huolella läpi ja noudata siinä annettuja ohjeita.
Perehdy tämän käyttöohjeen perusteella laitteeseen, sen oikeaan käyttöön sekä sitä koskeviin turvallisuusmääräyksiin.

## ⚠ Turvallisuusmääräykset

Noudatettava ehdottomasti

**HUOMIO**
Käytä laitetta ainoastaan sen tässä käyttöohjeessa mainitun soveltuvuuden mukaisesti: valokaarihitsaus käsin käyttäen vaippaelektrodeja.

Tämän laitteiston asiantuntematon käyttö saattaa olla vaaraksi ihmisille, eläimille ja tavaroille. Laitteiston käyttäjä on vastuussa sekä omasta turvallisuudestaan että muista ihmisistä.
Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ja noudata siinä mainittuja määräyksiä.

- Korjaukset ja huoltotoimet saavat suorittaa ainoastaan tähän koulutetut ammattihenkilöt.
- Ainoastaan toimitukseen kuuluvien hitsausjohtojen käyttö on sallittua (kuminen hitsausjohto Ø 16 mm²).
- Huolehdi laitteen tarkoituksenmukaisesta hoidosta.
- Laitetta ei saa asettaa käytön ajaksi ahtaisiin tiloihin tai suoraan seinää vasten, jotta tuuletusaukkojen kautta voidaan aina ottaa riittävän suuri ilmamäärä. Varmista, että laite on liitetty oikein verkkovirtaan (vrt. kohtaa 6). Vältä kaikkinaista verkkojohtoon kohdistuvaa vetorasitusta. Irroita verkkopistoke, ennen kuin siirrät laitteen toiseen paikkaan.
- Valvo hitsausjohtojen, elektrodipihtien ja maadoittimen kuntoa; eristyksen ja sähkövirtaa kuljettavien osien kulumisilmiöt saattavat aiheuttaa vaaratilanteita ja vaikuttaa huonontavasti hitsaustyön laatuun.
- Valokaarihitsauksessa syntyy kipinöitä, sulatettuja metalliosia ja savua, muista sen vuoksi aina: Poista kaikki syttyvät aineet ja/tai materiaalit työpaikalta.
- Varmista, että käytettävissä oleva raittiin ilman tuonti on riittävä.
- Älä hitsaa sellaisten säiliöiden, astioiden tai putkien päällä, joissa on ollut palavia nesteitä tai kaasuja. Vältä suoraa yhteyttä hitsausvirtapiiriin; elektrodipihtien ja maadoittimen välinen joutokäyntijännite voi olla vaarallinen.
- Älä säilytä tai käytä laitetta kosteassa tai märässä ympäristössä tai sateessa.
- Suojaa silmiäsi tätä varten tehdyillä suojalaseilla (DIN aste 9-10), jotka kiinnität mukana toimitettuun suojakilpeen. Käytä käsineitä ja kuivaa suojavaatetusta, jossa ei ole öljyä tai rasvaa, suojataksesi ihoasi valokaaren ultraviolettisäteilyltä.

**Muista aina!**
- Valokaaren valonsäteily voi vahingoittaa silmiä ja aiheuttaa iholle palovammoja.
- Valokaarihitsaus aikaansaa kipinöitä ja sulaneen metallin pisaroita, hitsattu työkappale alkaa hehkua ja pysyy suhteellisen kauan hyvin kuumana.
- Valokaarihitsauksessa vapautuu höyryjä, jotka saattavat olla vahingollisia. Jokainen sähköshokki saattaa olla tappava.

- Älä lähesty valokaarta suoraan 15 m säteellä.
- Suojaa itseäsi (sekä lähistöllä olevia ihmisiä) valokaaren mahdollisilta vahingollisilta vaikutuksilta.
- Varoitus: Riippuen hitsauslaitteen liitäntäkohdan verkkoliitäntäolosuhteista voi laite aiheuttaa sähköverkossa häiriöitä muille käyttäjille.

**Huomio!**
Jos sähköverkko tai virtapiiri on ylikuormitettu, niin hitsauksen aikana muille käyttäjille saatetaan aiheuttaa häiriöitä. Epäselvissä tapauksissa tulee kysyä neuvoa paikalliselta sähkölaitokselta.

## Määräysten mukainen käyttö

Konetta saa käyttää ainoastaan sille määrättyyn tarkoitukseen. Kaikkinainen tämän ylittävä käyttö ei ole määräysten mukaista. Kaikista tästä aiheutuvista vahingoista tai loukkaantumisista on vastuussa laitteen omistaja/käyttäjä eikä suinkaan sen valmistaja.

Ole hyvä ja ota huomioon, että laitteitamme ei ole suunniteltu ja valmistettu käytettäväksi pienteollisuus- tai teollisuustarkoituksiin. Emme siksi ota mitään vastuuta vaurioista, jos laitetta käytetään pienteollisuus-, käsityöläis- tai teollisuustyöpaikoilla tai näihin verrattavissa olevissa toimissa.

## Vaarakohdat valokaarihitsauksen aikana

Valokaarihitsauksessa esiintyy monia vaarakohtia. Sen vuoksi on erityisen tärkeää, että hitsauksen suorittaja noudattaa seuraavia ohjeita, jotta hän ei vaaranna itseään tai muita ihmisiä tai aiheuta vahinkoja ihmisille tai laitteelle.

1. Verkkojännitepuolella tehtävät työt, esim. johtojen, pistokkeiden, pistorasioiden ym. korjaus, tulee antaa alan ammattihenkilön suoritettavaksi. Tämä koskee varsinkin välijohtojen valmistamista.
2. Tapaturman sattuessa irroita hitsausvirtalähde heti verkosta.
3. Jos sähkökosketusjännitteitä esiintyy, niin laite tulee heti sammuttaa ja antaa ammattihenkilön tarkastettavaksi.
4. Huolehdi aina hyvistä kontakteista hitsausvirtapuolella.
5. Käytä hitsatessa aina molemmissa käsissä eristäviä käsineitä. Ne suojaavat sähköiskuilta (hitsausvirtapiirin joutokäyntijännite), haitalliselta säteilyltä (lämpö ja ultraviolettisäteily) sekä hehkuvalta metallilta ja kuonanroiskeilta.
6. Käytä tukevia eristäviä jalkineita, joiden tulee eristää myös märällä lattialla. Puolikengät eivät ole tarkoituksenmukaiset, koska alasputoavat hehkuvat metallitipat aiheuttavat palovammoja.
7. Käytä tarkoituksenmukaisia vaatteita, ei koskaan synteettisiä vaatekappaleita.
8. Älä katso suojaamattomin silmin valokaareen, käytä ainoastaan DIN-standardin mukaisella määräystenmukaisella suojalasilla varustettua hitsaussuojakilpeä. Valokaaresta lähtee sokaistumista tai palovammoja aiheuttavien valo- ja lämpösäteiden lisäksi myös ultraviolettisäteita. Tämä näkymätön säteily aiheuttaa puutteellisesti suojattuna vasta muutamaa tuntia myöhemmin huomattavan, erittäin tuskallisen silmän sidekalvotulehduksen. Lisäksi UV-säteet aiheuttavat suojaamattomiin vartalon kohtiin auringonpolttamavaurioita.
9. Myös valokaaren läheisyydessä oleskeleville henkilöille tai auttajille tulee ilmoittaa vaaroista ja varustaa heidät tarpeellisin suojavarustein, ja mikäli on tarpeen, tulee rakentaa suojaseinä.
10. Hitsauksen aikana, erityisesti pienissä tiloiss a, tulee huolehtia riittävästä puhtaan ilman tuonnista, koska siinä syntyy savua ja haitallisia kaasuja.
11. Säiliöihin, joissa on säilytetty kaasuja, polttoaineita, mineraaliöljyjä tms., ei saa tehdä hitsaustöitä, vaikka ne olisivatkin jo pitkään tyhjinä, koska jäännöksistä aiheutuu räjähdysvaara.
12. Tulen- ja räjähdysvaaralle alttiissa tiloissa pätevät erityismääräykset.
13. Hitsausliitännät, joiden täytyy kestää suuria rasituksia ja täyttää ehdottomasti turvallisuusvaatimukset, saa tehdä vain erityisesti koulutettu ja tutkinnon suorittanut hitsaaja.
    Esimerkkejä: painekattilat, juoksukiskot, perävaunuliitännät jne.
14. Ohjeita:
    On ehdottomasti huolehdittava siitä, että hitsausvirta voi tarvittaessa tuhota sähkölaitteistojen tai laitteiden suojajohtimen, esim. maadoitin pannaan hitsauslaitteen koteloon, joka on yhdistetty sähkölaitteiston suojajohtimeen. Hitsaustyöt tehdään suojajohdinliitännällä varustettuun koneeseen. On siis mahdollista hitsata konetta, ilman että maadoitin on liitetty tähän koneeseen. Tässä tapauksessa hitsausvirta kulkee maadoittimesta suojajohtimen kautta koneeseen. Korkea hitsausvirta saattaa aiheuttaa suojajohtimen sulamisen.
15. Verkkopistorasioiden liitäntäjohtojen varokkeiden tulee vastata määräyksiä (VDE 0100). Näiden

määräysten mukaisesti saa käyttää ainoastaan johdon läpimittaa vastaavia varokkeita tai automaatteja (maadoitetuille pistorasioille kork. 16 ampeerin varoke tai 16 ampeerin vuotovirtakytkin). Ylimitoitettu varoke voi aiheuttaa johtopalon tai rakennuksen tulipalovaurion.

### Ahtaat ja kosteat tilat

Kun työskennellään ahtaissa, kosteissa tai kuumissa tiloissa, tulee käyttää eristäviä alustoja ja välikerroksia sekä lisäksi pitkävartisia käsineitä, jotka on valmistettu nahasta tai muuten huonosti johtavasta materiaalista vartalon suojaamiseksi lattiaa, sieniä, sähköä johtavia laitteen osia tms. vastaan.

Kun käytetään pienhitsausmuuntajia hitsaamiseen tavallista suuremman sähkövaaran vallitessa, kuten esim. ahtaissa tiloissa, joiden seinämät johtavat sähköä (kattiloissa, putkissa jne.), kosteissa tiloissa (työvaatteiden kastuminen), tai kuumissa tiloissa (työvaatteiden läpihikoilu), niin hitsauslaitteen lähtöjännite joutokäynnillä saa olla korkeintaan 42 volttia (tehokkuusarvo). Laitetta ei siis voi käyttää tässä tapauksessa korkeamman lähtöjännitteen vuoksi.

### Suojavaatetus

1. Työn aikana hitsaajan tulee suojata koko kehonsa vaattein ja kasvosuojuksin säteilyä ja palovammoja vastaan.
2. Molemmissa käsissä tulee käyttää sopivasta kankaasta (nahasta) valmistettuja pitkävartisia käsineitä. Niiden tulee olla moitteettomassa kunnossa.
3. Vaatteiden suojaamiseksi kipinöiltä ja palolta tulee käyttää sopivia esiliinoja. Mikäli työn laatu, esim. hitsaaminen pään yläpuolella, sen vaatii, tulee käyttää erityistä suojapukua ja tarpeen vaatiessa myös päänsuojusta.
4. Käytetyn suojavaatetuksen ja kaikkien lisävarusteiden tulee täyttää direktiivin “Henkilökohtaiset turvavarusteet” vaatimukset.

### Säteily- ja palovammasuoja

1. Työpaikalla tulee viitata kilvellä “Vaara - älä katso liekkeihin!” silmiä uhkaavaan vaaraan. Työpaikat tulee suojata mahdollisuuksien mukaan niin, että lähistöllä olevat ihmiset ovat suojattuja. Asiattomat henkilöt tulee pitää poissa hitsaustyöpaikalta.
2. Kiinteiden työpaikkojen lähellä eivät seinät saa olla vaaleita eikä kiiltäviä. Ikkunat tulee suojata vähintään pään korkeudelle säteiden läpipäästöä tai takaisinheijastusta vastaan, esim. sopivalla maalilla.

## 4. SYMBOLIT JA TEKNISET TIEDOT

| | |
|---|---|
| EN 60974-1 | Eurooppa-standardi kädessä pidettäviä valokaari- hitsauslaitteita varten, joiden käyttöaika on rajattu. |
| | Yksivaihemuuntaja |
| 50 Hz | Verkkotaajuus |
| $U_1$ | Verkkojännite |
| $I_1$ max | Suurin ottovirta |
| | Varoke, nimellisarvo ampeereina |
| $U_0$ | Nimellisjoutokäyntijännite |
| $I_2$ | Hitsausvirta |
| Ø mm | Elektrodien läpimitta |
| | Laskevan tunnuslinjan merkki |
| | Vaippapintaisilla sauvaelektrodeilla tehtävän valokaari-käsinhitsauksen merkki |
| | 1-vaihe-verkkoliitäntä |
| | Älä säilytä tai käytä laitetta kosteassa tai märässä ympäristössä tai sateessa |
| | Ennen hitsauslaitteen käyttöä tulee käyttöohje lukea huolellisesti läpi ja noudattaa siinä annettuja määräyksiä. |
| IP 21 S | Suojalaji |
| H | Eristysluokka |
| X | Käyttöaika |

| Verkkoliitäntä: | 230 V / 400 V ~ 50 Hz |
|---|---|
| Hitsausvirta (A): | 57-200 |
| Käyttöaika χ: | |
| 5% | 200 A (400V) |
| 7% | 160 A (400V/230V) |
| 15% | 115 A (400V/230V) |
| 30% | 80A (400V/230V) |
| 60% | 57 A (230 V) |
| Joutokäyntijännite (V): | 48 |
| Tehonotto: | 8,8 kVA kun 200A |
| Varoke (A): | 16 |

## 5. Asennusohje

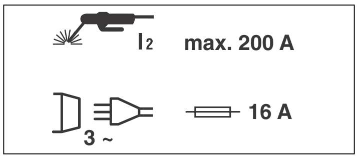
kts. kuvia 2, 10-20.

**5.1 Hitsaussuojuksen asennus (13)**

- Aseta hitsauslasi (l) ja sen päälle läpinäkyvä suojalasi (m) suojalasin kehykseen (k) (kuva 3).
- Paina suojalasin (q) kiinnityspuikot ulkopuolelta hitsaussuojuksen kehyksessä (s) oleviin poranreikiin. (kuva 4)
- Aseta suojalasin kehys (k) hitsauslasin (l) ja läpinäkyvän suojalasin (m) kera sisäpuolelta hitsaussuojuksen kehyksen (s) aukkoihin, paina suojalasin kiinnitysholkit (n) suojalasin kiinnitystappeihin (q), kunnes ne lukittuvat paikalleen ja varmistavat täten suojalasin kehyksen (k). Läpinäkyvän suojalasin (m) tulee olla ulkosivulla. (kuva 5)
- Taivuta hitsaussuojuksen kehyksen (s) yläreuna sisäänpäin (kuva 6/1.) ja taita yläreunan kulmat sisään (kuva 6/2.). Taivuta sitten hitsaussuojuksen kehyksen (s) ulkoreunat sisäänpäin (kuva 6/3.) ja yhdistä yläreunan kulmia ja ulkopuolia lujasti yhteen painamalla. Kultakin sivulta tulee kuulua selvä napsahdus pidiketappien 2 lukittuessa paikalleen (kuva 6/4.)
- Kun molemmat hitsaussuojuksen yläkulmat on liitetty yhteen kuten kuvassa 7 näytetään, työnnä pidikekahvan ruuvit (p) ulkopuolelta hitsaussuojuksessa olevien 3 reiän läpi. (kuva 8)
- Käännä hitsaussuojus ympäri ja vie kahva (r) pidikekahvan 3 ruuvin (p) kierteiden yli. Ruuvaa kahva (r) pidikekahvan 3 mutterilla (o) kiinni hitsaussuojukseen.(kuva 9)

## 6. Verkkoliitäntä

Tätä hitsauslaitetta voi käyttää 230 V ja 400 V nimellisjännitteellä. Halutun nimellisjännitteen voit säätää tämän käyttöohjeen kuvissa (4) esitetyllä kiertokatkaisimella. Noudata alla annettuja käyttöohjeita:




Noudata seuraavia määräyksiä välttääksesi tulipalon, sähköiskun tai tapaturmien vaaran:

- Älä koskaan käytä laitetta 400 voltin nimellisjännitteellä, kun se on säädetty arvoon 230 V. Varo: tulipalon vaara!
- Erota laite sähköverkosta, ennen kuin säädät nimellisjännitteen.
- Nimellisjännitteen säädön muuttaminen hitsauslaitteen käytön aikana on kielletty.
- Varmista ennen hitsauslaitteen käyttöä, että laitteen säädetty nimellisjännite vastaa sähkönlähteen antamaa jännitettä.

Huomautus:
Hitsauslaite on varustettu 400 V ~ 16 A-CeCon-pistokkeella. Jos hitsauslaitetta halutaan käyttää 230 V vaihtovirralla, niin tässä tulee käyttää mukana toimitettua sovitinjohtoa nro 12.

## 7. Hitsauksen valmistelu

Maadoitin (2) liitetään suoraan hitsauskappaleeseen tai siihen alustaan, jolle hitsauskappale on asetettu. Huomio, huolehdi siitä, että hitsauskappaleeseen on välitön kontakti. Vältä sen vuoksi maalattuja pintoja ja/tai eristysaineita. Elektrodinpidikkeen johdon päässä on erikoispinne, johon kiinnitetään elektrodi. Hitsaussuojakilpeä tulee käyttää aina hitsattaessa. Se suojaa silmiä valokaaresta lähtevältä valosäteilyltä ja sallii kuitenkin tarkan katseyhteyden hitsattavaan osaan.

## 8. Hitsaus

Kun olet suorittanut kaikki sähköliitännät virransyöttöä sekä hitsausvirtapiiriä varten, voit menetellä seuraavasti:
Työnnä elektrodin vaipaton pää elektrodinpidikkeeseen (1) ja liitä maadoitin (2) hitsauskappaleeseen. Huolehdi siitä, että sähkökontakti on hyvä ja kestävä.
Käynnistä laite kytkimestä (4) ja säädä hitsausvirta käsipyörällä (3). Tämä määräytyy sen elektrodin mukaan, jota halutaan käyttää. Pidä suojakilpeä kasvojesi edessä ja hiero elektrodin kärkeä hitsattavaan kappaleeseen niin, että suorittamasi liike on kuin tulitikun sytytysraapaisu. Tämä on paras menettely valokaaren sytyttämiseksi.
Kokeile koekappaleeseen, oletko valinnut oikean elektrodin ja virran vahvuuden.

| Elektrodi Ø (mm) | Hitsausvirta (A) |
|---|---|
| 2 | 40 - 80 A |
| 2,5 | 60 - 110 A |
| 3,2 | 80 - 160 A |
| 4 | 120 - 200 A |

**Huomio!**
Älä koputtele työkappaletta elektrodilla, tästä voi aiheutua vahinkoja, jotka vaikeuttavat valokaaren syttymistä. Heti kun valokaari on syttynyt, yritä säilyttää työkappaleeseen käytetyn elektrodin läpimittaa vastaava välimatka. Välimatkan tulisi pysyä mahdollisimman samana hitsaustyön aikana. Elektrodin kulman tulisi olla 20/30° työsuuntaan.

**Huomio!**
Käytä aina pihtejä loppuun käytettyjen elektrodien poistamiseksi tai juuri hitsattujen kappaleiden liikuttamiseksi. Muista, että elektrodien pidikkeet (1) tulee aina laskea pois erilleen työn suorittamisen jälkeen.
Kuonan saa poistaa saumasta vasta kappaleen jäähdyttyä.
Jos hitsausta jatketaan siitä kohdasta, missä hitsaussauma on keskeytetty, tulee ensin poistaa kuona liitoskohdasta.

## 9. Ylikuumenemissuoja

Hitsauslaite on varustettu ylikuumenemissuojalla, joka suojaa hitsausmuunninta ylikuumenemiselta. Jos ylikuumenemissuojan on tarkoitus toimia, niin laitteessa oleva merkkilamppu (5) palaa. Anna hitsauslaitteen jäähtyä jonkin aikaa.

## 10. Huolto

Pöly ja lika tulee poistaa säännöllisin väliajoin koneesta. Puhdistus tehdään parhaiten hienolla harjalla tai rievulla.

## 11. Varaosien tilaus

Varaosia tilatessasi anna seuraavat tiedot:
- Laitteen tyyppi
- Laitteen tuotenumero
- Laitteen tunnusnumero
- Tarvittavan varaosan varaosanumero.

Ajankohtaiset hinnat ja muut tiedot löydät osoitteesta www.isc-gmbh.info

## 12. Käytöstäpoisto ja uusiokäyttö

Laite on pakattu kuljetuspakkaukseen, jotta vältetään kuljetusvauriot. Tämä pakkaus on raaka-ainetta ja sitä voi siksi käyttää uudelleen tai sen voi toimittaa kierrätyksen kautta takaisin raaka-ainekiertoon.
Laite on ja sen varusteet on valmistettu eri materiaaleista, kuten esim. metallista ja muoveista. Toimita vialliset rakenneosat oneglmajätehävitykseen. Tiedustele asiaa alan ammattiliikkeestä tai kunnanhallitukselta!

⚠ **Figyelem!**
A készülékek használatánál, a sérülések és a károk megakadályozásának az érdekében be kell tartani egy pár biztonsági intézkedéseket. Olvassa ezért ezt a használati utasítást/biztonsági utasításokat gondosan át. Őrizze jól meg, azért hogy mindenkor rendelkezésére álljanak az információk. Ha más személyeknek átadná a készüléket, akkor kérjük kézbesítse ki vele együtt ezt a használati utasítást / biztonsági utasításokat is. Nem vállalunk felelőséget olyan balesetekért vagy károkért, amelyek ennek az utasításnak és a biztonsági utasításoknak a figyelmen kívül hagyásából keletkeznek.

## 1. A készülék leírása (1-es ábra)

1. Elektródatartó
2. Földelő csipesz
3. Beállítókerék a hegesztőáramhoz
4. Átkapcsoló 230 V / 400 V
5. Ellenőrző lámpa a túlhevítéshez
6. Kontroll lámpa üzem
7. Hegesztőáramskála
8. Hordozófogantyú
9. Kerekek
10. Hálózati kábel 400 V
11. Állóláb
12. Adapterkábel
13. Hegesztőernyő

## 2. A szállítás terjedelme (2-es ábra)

- Hegesztőkészülék
- Hordozófogantyú (8)
- Kerekek (9)
- Állóláb (11)
- Adapterkábel (12)
- Összeszerelési anyag (a-s)

## 3. Fontos utasítások

Kérjük olvassa el figyelmesen a használati utasítást és vegye figyelembe az abban foglalt utasításokat. Ismerkedjen meg a használati utasítás alapján a készülékkel, a helyes használtával, valamint a biztonsági utasításokkal.

### ⚠ Biztonsági utasítások

Okvetlenül figyelembe venni

**FIGYELEM**
A készüléket csak, ebben az utasításban megadott képességének megfelelően használni: ívhegesztés köpenyelektródával.
A szerelvény szakszerőtlen kezelése veszéljes lehet személyek, állatok és a tárgyi értékek részére. A szerelvény használója felelős saját és más személyek biztonságáért:
Olvassa okvetlenüel el a használati utasítást és vegye figyelembe az előírásait.

- A javítási vagy/és karbantartási munkálatokat csakis kvalifikált személyeknek szabad elvégezni.
- Csak a szállítási terjedelmben tartalmazott hegesztővezetékeket szabad használni (Ø 16 mm² gumihegesztővezeték).
- Gondoskodjon a készülék megfelelő ápolásáról.
- A készüléket nem szabad az üzemeltetés ideje alatt beszorítani vagy direkt a falhoz állítani, azért hogy a nyillási réseken keresztül mindig elég levegőt tudjon felvenni. Győződjön meg arról, hogy a készülék helyesen van rákapcsolva a hálózatra (lásd a 6.). Kerülje el a hálózati kábel minden fajta húzó igénybevételét. Húzza ki a készüléket mielőtt más helyen felállítaná.
- Ügyeljen a hegesztőkábel, elektródacsipesz valamint a földeléscsipesz állapotára; az izoláláson vagy az áramot vezető részeken levő elkopások egy veszélyes szituációt válthatnak ki és csöknethetik a hegsztőmunkák minőségét.
- Az ívhegesztés szikrákat, megömledt fémrészeket és füstöt okoz, ezért vegye figyelembe hogy: minden gyullékony matériát és/vagy anyagot a munkahelyről eltávolítani.
- Győződjön meg arról, hogy elegendő levegőellátás áll a rendelkezésre.
- Ne hegeszen olyan tartályokon, edényeken vagy csöveken amelyek gyullékony folyadékokat vagy gázokat tartalmaztak. Kerüljön el minden direkt kontaktust a hegesztőáramkörrel, az elektrodacsipesz és a födeléscsipesz között fellépő alapjárati feszültség veszélyes lehet.
- Ne tárolja vagy használja a készüléket nedves vagy vizes környezetben vagy esőben.
- Óvja a szemeit az erre meghatározott védőüvegekkel (DIN fok 9-10), amelyeket a mellékelt védőpajzsra felerősít. Használjon kesztyőket és száraz védőruházatot, amelyek olaj és zsírmentessek, azért hogy ne tegye ki a bőrét a villamos ív ultraibolya-sugárzásának.

**Vegye figyelembe!**

- A villamos ív fénysugárzása károsíthatja a szemet és égéseket hozhat létre a bőrön.
- Az ívhegesztés szikrákat és a megömledt fémektől csöppeket okoz, a hegesztett munkadarab elkezd izzani és relatív hosszú ideig

nagyon forró marad.

- Az ívhegesztésnél olyan gőzök szabadulnak fel, amelyek esetleg károssak. Minden elektrosokk esetleg halálos is lehet.
- Ne közeledjen egy 15 m-es környékben direkt a villamos ívhez.
- Óvja magát (a körülálló személyeket is) az elektromos ív esetleges veszélyes effektusaitól.
- Figyelmeztetés: a hegesztőkészülék csatlakozási pontján levő hálózati csatlakozási feltételektől függően, a hálózatba kapcsolt más áramfogyasztók számára zavarok léphetnek fel.

**Figyelem!**
A túlterhelt ellátóvezetékhállózatoknál és áramköröknél a hegesztés ideje alatt más áramfogyasztók számára zavarok keletkezhetnek. Kétség esetén kérje ki az áramellátóvállalat tanácsát.

## Rendeltetésszerűi használat

A gépet csak rendeltetése szerint szabad használni. Ezt túlhaladó bármilyen használat, nem számít rendeltetésszerűnek. Ebből adódó bármilyen kárért vagy bármilyen fajta sérülésért a használó ill. a kezelő felelős és nem a gyártó.

Kérjük vegye figyelembe, hogy a készülékeink a meghatározásuk szerint nem kisipari, kézműipari vagy ipari üzemek területén történő bevetésre lettek tervezve. Ezért a nem vállalunk szavatosságot, ha a készülék kisipari, kézműipari vagy ipari üzemek területén valamint egyenértékű tevékenységek területén van használva.

## Veszélyforrások az ívhegesztésnél

Az ívhegesztésnél számos veszélyforrás adódik. Ezért a hegesztő számára különösen fontos, hogy figyelembe vegye a következő szabályokat, azért hogy másokat ne veszélyesztesen és elkerülje a károkat az ember és a készülék számára.

1. A hállózati feszültségen, mint például a kábelokon, hálózati csatlakozókon, dugaszoló aljzatokon stb. való munkálatokat, csak egy szakember által végeztesse el. Ez különösen a közkábelek készítésére vonatkozik.
2. Balesetek esetén a hegesztőáramforrást azonnal leválasztani a hálózatról.
3. Ha elektromos érintési feszültségek lépnek fel, akkor azonnal kikapcsolni a készüléket és egy szakember által felülvizsgáltatni.
4. Ügyeljen arra, hogy a hegesztőáramnak mindig jó kontaktusai legyenek.
5. Viseljen a hegesztés közben mindig mind a két kezén szigetelő kesztyőket. Ezek óvják magát az áramütéstől (a hegesztési áramkör üresjárati feszültsége), a káros kisugárzások (hő és ibolyántúli sugarak) valamint az izzó fémek és a salakfröccsenések elöl.
6. Hordjon szilárd izoláló lábbelit, a lábbeliknek nedvességben is izolálniuk kell. A félcipők nem alkalmasak, mivel a lehulló, izzó fémcseppek égési sebeket okoznak.
7. Húzzon egy megfelelő öltözéket fel, ne vegyen fel szintetikus ruhadarabokat.
8. Ne pillantson védetlen szemekkel a villamos ívbe, csak a DIN-nek megfelelő, előírás szerinti védőüveggel felszerelt hegesztő-védőpajzsot használni. A villamos ív fény- és hősugárzás melett, amelyek vakítást ill. égéseket okoznak, még ibolyántúli sugárzást is bocsájt ki. Ez a nem látható ibolyántúli sugárzás egy nem elegendő védekezés esetében egy nagyon fájdalmas kötőhártyagyulladást okoz, amelyet csak egy pár órával később lehet észrevenni. Ezenkívül az ibolyántúli sugárzásnak a védetlen testrészekre lesüléshez hasonló káros hatása van.
9. A villamos ív közelében tartózkodó személyeknek és segítőknek is fel kell hívni a figyelmét a fennálló veszélyekre és el kell őket látni a szükséges védőszerekkel, ha szükséges, akkor építsen be védőfalakat.
10. A hegesztésnél gondoskodni kell elegendő firss levegőellátásról, különösen a kis termekben, mert füst és káros gázok keletkeznek.
11. Nem szabad olyan tartályokon hegesztési munkákat elvégezni, amelyekben gázok, üzemanyagok, kőolaj vagy hasonlók voltak tárolva, még akkor sem, ha már hosszabb ideje ki lettek ürítve, mivel a maradékok által robbanási veszély áll fenn.
12. Különös előírások érvényesek a tűz és robbanás veszélyeztetett termekben.
13. Olyan hegesztési kötéseket, amelyek nagy megterhelésnek vannak kitéve és amelyeknek okvetlenül teljesíteniük kell a biztonsági követelményeket, azokat csak a külön kiképzett és levizsgáztatott hegesztőknek szabad elvégezniük.
    Példák: nyomókazán, vezetősínek, pótkocsivonó készülékek stb.
14. Utasítás:
    Okvetlenül ügyelni kell arra, hogy a villamos szerelvényekben vagy készülékekben a védővezetéket gondatalansággnál a hegesztőáram által tönkre lehet tenni, mint például rárakja a földelő csipeszt a hegesztőkészülék motorházára, amely pedig

össze van kötve a villamos szerelvény védővezetékével. A hegesztőmunkálatokat védővezetéki csatlakozós gépen végzi el. Tehát lehetséges a gépen hegeszteni, anélkül hogy rátette volna erre a földelő csipeszt. Ebben az esetben a hegesztőáram a földelő csipesztől a védővezetéken keresztül folyik a géphez. A magas hegesztőáram következménye a védővezeték átolvadása lehet.

15. A dugaszoló alyzatokhoz való bevezetők óvintézkedésének meg kell felenie az előírásoknak (VDE 0100). Tehát ezek az előírások szerint csak a vezetékátmérőnek megfelelő biztosítókat ill. automatákat szabad használni (a védőérintkezős dugaszoló aljzatoknak max. 16 Amp. biztosító vagy 16 Amp. LS-kapcsoló). Ezek túllépésének a következménye a vezetékek kigyulladása illetve az épület tőzkára lehet.

### Szők és nedves termek

A szők, nedves vagy forró termekben történő munkálatoknál izoláló alátéteket és közététeket továbbá bőrböl vagy más rosszul vezető anyagból levő hajtókás kesztyőket kell használni, azért hogy izolálja a testét a padlótól, falaktól, vezetőképességő mőszerrészektől és hasonlóktól.

Ha a magasabb villamos veszélyeztetések melett, mint például szük helyeken villamos vezetőképességő falazatoknál (katlan, csövek, stb.), nedves helyiségekben (a munkaruha átnedvesítése), forró helyiségeben ( amunkaruha átizzadása), a hegesztéshez kis hegesztőtranszformátorokat használ akkor a hegesztőgép üresjárati kimeneti feszültségének nem szabad 42 Voltnál (effektívérték) többnek lennie. Tehát a készüléket a magasabb kimeneti feszültsége miatt ebben az esetben nem lehet használni.

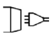
### Védőruházat

1. A munka ideje alatt a hegesztőnek az egész testén a sugarak és az égési sérülések ellen védetnek kell lennie a ruha és az arcvédő által.
2. Mind a két kézen, egy megfelelő anyagból levő (bör) hajtókás kesztyőket kell hordani. Ezeknek egy kifogástalan állapotban kell lenniük.
3. Megfelelő kötényeket kell hordani, azért hogy óvja a ruháját a szikrahullástól és égésektől. Ha a munkák fajtája, mint például a fej fölötti hegesztés, szerint szükséges, akkor egy védőöltönyt és ha szükséges akkor fejvédőt is kell hordani.
4. A használt védőruhának és az összes tartozéknak meg kell felelnie a „személyi biztonsági felszerelés“ irányvonalnak.

### Védelem a sugarak és az égési sérülések ellen

1. A munkahelyen egy kifüggesztés által: Figyelem, ne nézzen a lángba!, kell a szemek veszélyeztetésére rámutatni. A munkahelyeket lehetőleg úgy kell leválasztani, hogy a közelben tartózokdó személyek védve legyenek. A jogosulatlan személyeket távol kell tartani a hegesztőmunkáktól.
2. A rögzített munkahelyek közvetlen közelében ne legyenek a falak világos színőek és tündöklők. Az ablakokat legalább fejmagasságig biztosítani kell a sugárzások átengedése vagy visszaverése ellen, mint például egy megfelelő kifestés által.

## 4. SZIMBOLUMOK ÉS TECHNIKAI ADATOK

| | |
|---|---|
| EN 60974-1 | Europai norma a hegesztőkészülékekhez a villamos ív kézi hegesztéshez, határolt bekapcsolási időtartalommal. |
|  | Egyfázisos transzformátor |
| 50 Hz | Hálózati frekvencia |
| $U_1$ | Hálózati feszültség |
| $I_1$ max | Maximális áramfelvétel |
|  | Biztosíték névleges értékkel Amperben |
| $U_0$ | névleges üresjárati feszültség |
| $I_2$ | Hegesztőáram |
| Ø mm | Elektródaátmérő |
|  | Szimbolum az eső jelleggörbének |
|  | Szimbolum az ív-kézihegsztéshez egy beburkolt rúdelektródával |
|  | 1 fázis . Hálózati csatlakozás |

| | |
|---|---|
|  | Ne tárolja vagy használja a készüléket nedves vagy vizes környezetben vagy esőben |
|  | A hegesztő készülék használata előtt a használati utasítást figyelmesen elolvasni és figyelembe venni. |
| IP 21 S | Védelmi rendszer |
| H | Izolációosztály |
| X | Bekapcsolási idő |

| | |
|---|---|
| Hálózati csatlakozás: | 230 V / 400 V ∼ 50 Hz |
| Hegesztőáram (A): | 57 - 200 |
| Bekapcsolási idő X: | |
| 5% | 200 A (400V) |
| 7% | 160 A (400V/230V) |
| 15% | 115 A (400V/230V) |
| 30% | 80A (400V/230V) |
| 60% | 57 A (230 V) |
| Üresjárati feszültség (V): | 48 |
| Teljesítményfelvétel: | 8,8 kVA 200 A |
| Biztosíték (A): | 16 |

## 5. Összeszerelési utasítás

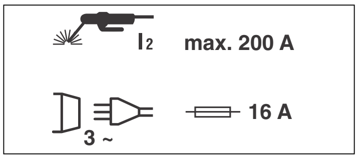
Lásd a 2, 10-20-ig levő ábrákat.

**5.1 A hegesztőernyő felszerelése (13)**

- A hegesztési üveget (l) és afelett a transzparens védőüveget (m) a védőüveg (k) keretébe fektetni (3-as ábra).
- A védőüveg (q) tartószegeit kívülről a hegesztőernyő keretének (s) a furataiba dugni. (4-es ábra)
- A védőüveg (k) keretét a hegesztő üveggel (l) és a transzparens védőüveggel (m) belülről a hegesztőernyő-keretének (s) az üregébe fektetni, a védőüveg (n) tartóhüvelyeit a védőüveg (q) tartószegeire dugni, amig be nem reteszel, azért hogy biztosítsa a védőüveg (k) keretét. A transzparens védőüvegnek (m) a külső oldalon kell feküdnie. (5-ös ábra)
- A hegesztőernyő-keretének (s) a felső szélét befelé hajlítani (ábra 6/1.) és begörbíteni a felüső szél sarkait (ábra 6/2.). Most a hegesztőernyő-keretének (s) a külső oldalait befelé hajlítani (ábra 6/3.) és ezeket a felülső szélek sarkainak és a külső oldalak erős összenyomása által összekőtni. A tartószegek beretszelésénél oldalanként 2 tisztán hallható kattanás zajnak kell észlelhetőnek lennie (ábra 6/4).
- Ha a hegesztőernyő mind a két sarka, a 7-es ábrán mutatottak szerint, össze van kapcsolva, akkor a tartófogantyúnak (p) való csavarokat kívülről a hegesztőernyőben levő 3 lyukon keresztül dugni. (8-as ábra)
- Megfordítani a hegesztőernyőt és a fogantyút (r), a tartófogantyú (p) 3 csavar menetére vezetni. A fogantyút (r) a tartófogantyúhoz (o) való 3 anyával feszesen a hegesztőernyőn odacsavrozni (9-es ábra).

## 6. Hálózati csatlakozás

Ezt a hegesztőgépet 230 V-os és 400 V-os névleges feszültséggel lehet üzemeltetni. Az ábrázolt forgó kapcsoló segítségével (4) lehet a kívánt névleges feszültséget beállítani. Kérjük tartsa be a lent megadott kezelési utasításokat:




Kérjük vegye figyelembe a következő utasításokat, azért hogy elkerülje a tőzveszélyt, az áramütést és a személyi sérüléseket:

- Ne használja a készüléket sohasem 400 V-os névleges feszültséggel, ha a készülék 230 V-ra van beállítva. Vigyázat, tőzveszély!
- Kérjük válassza le a készüléket az áramellátásról mielőtt beállítaná a névleges feszültséget.
- Tilos a névleges feszültség elállítása a hegesztőkészülék üzemeltetése alatt.
- Kérjük biztosítsa a hegesztőkészülék üzemeltetése előtt, hogy a készülék beállított névleges feszültsége megegyezik az áramforrásséval.

Megjegyzés:
A hegesztőkészülék egy 400 V ~ 16 A-CeCon-dugasszal van felszerelve. Ha a hegesztőkészüléket 230 V ~ -al akarja üzemeltetni, akkor a mellékelt 12-es számú adapterkábelt kell használni.

## 7. Hegesztési előkészületek

A földelő csipeszt (2) vagy direkt a hegesztési darabra kell ráerősíteni vagy az alátétre, amelyre rá lett állítva a hegesztési darab.
Figyelem, gondoskodjon arról, hogy a hegesztési darabbal egy direkt kontaktus áljon fenn. Ezért kerülje el a lakkozot felületeket és/vagy izoláló anyagokat. Az elektródát tartó kábelnek a végén egy speciális csipesz van, amelyik az elektróda becsípésére szolgál. A hegesztés ideje alatt mindig használni kell a hegesztő védőpajzsot. Ez védi a szemeket a villamos ív elöl és mégis egy tiszta látást engedélyez a hegesztési javra.

## 8. Hegeszteni

Miután minden villamossági csatlakoztatást az áramellátáshoz valamint a hegesztési áramkőrhöz elvégzett, a következő képpen járhat tovább el.
Vezesse az elektroda nem burkolt végét az elektródatartóba (1) be és csatlakoztassa a földelési csipeszt (2) a hegesztési darabbal. Ügyeljen ennél arra, hogy jó villamos kontaktus álljon fenn.
Kapcsolja be a készüléket a kapcsolón (4) és állítsa, a kézikerék (3) segítségével be a hegesztőáramot.
Attól függően, hogy milyen elektródát akar használni, tartsa a védőpajzsot az arca elé és dörzsölje az elektróda hegyét úgy a hegesztési darabon, hogy egy olyan mozdulatot végezen el mindha egy gyufát akarna meggyújtani. Ez a legjobb metódus egy villamos ív meggyujtásához.
Próbálja egy próbadarabon ki, hogy megfelelő elektródát és áramerőséget választott e ki.

| Elektróda Ø (mm) | Hegesztőáram (A) |
|---|---|
| 2 | 40 - 80 A |
| 2,5 | 60 - 110 A |
| 3,2 | 80 - 160 A |
| 4 | 120 - 200 A |

**Figyelem!**
Ne bökdöse meg az elektródával a munkadarabot, mert ezáltal egy kár léphet fel és ez megnehezítheti a villamos ív gyujtását.
Miután meggyulladt a villamos ív próbáljon a munkadarbhoz egy olyan távolságot betartani, amely a használt elektróda átmérőjének megfelel.
A távolságnak, a hegesztés ideje alatt lehetőleg konstantnak kell lennie. Az elektróda döntésének 20/30 foknak kellene lennie.

**Figyelem!**
Az elhasznált elektródák eltávolításához vagy a frissen hegesztett darabok mozgatásához mindig egy fogót használni. Kérjük vegye figyelembe, hogy az elektródatartókat (1) a hegesztés után mindig izoláltan kell lerakni.
A salakréteget csak a lehülés után szabad a varratról eltávolítani.
Ha egy megszakított hegesztési varraton folytatná a hegesztést, akkor először el kell távolítani a salakréteget a ráillasztési helyről.

## 9. Túlhevítési védelem

A hegesztőgép egy túlhevítés elleni védelemmel van felszerelve, amely óvja a hegesztési trafót a rtúlhevítés elöl. Ha bekapcsol a túlhevítési védelem, akkor világit a készülékén a kontroll lámpa (5).
Hagyja a hegesztőkészüléket egy ideig lehülni.

## 10. Karbantarás

A port és a szennyeződést rendszeresen el kell távolítani a gépről. A tisztítást legjobb egy finom kefével vagy egy ronggyal elvégezni.

## 11. Pótalkatrészek megrendelése

A pótalkatrészek megrendelésénél a következô adatokat kell megadni
- A készülék típusát
- A kászülékk cikkszámát
- A készülék ident-számát
- A szükséges pótalkatrész pótalkatrész-számá

Aktuális árak és inforációk a www.isc-gmbh.info alatt találhatóak.

## 12. Megsemmisítés és újrahsznosítás

A szállítási károk megakadályozásához a készülék egy csomagolásban található. Ez a csomagolás nyersanyag és ezáltal ismét felhasználható vagy pedig visszavezethető a nyersanyagi körforgáshoz.
A szállítási és annak a tartozékai különböző anyagokból állnak, mint például fém és műanyagok.
A defekt alkatrészeket vigye a különhulladéki megsemmisítéshez. Érdeklődjön utánna a szaküzletben vagy a községi közigazgatásnál!

**⚠ Pažnja!**
Kod korištenja uređaja morate se pridržavati sigurnosnih propisa kako biste spriječili ozljeđivanja i štete. Zbog toga pažljivo pročitajte ove upute za uporabu / sigurnosne napomene. Dobro ih sačuvajte tako da Vam informacije u svako doba budu na raspolaganju. Ako biste ovaj uređaj trebali predati drugim osobama, proslijedite im i ove upute za uporabu / sigurnosne napomene. Ne preuzimamo odgovornost za štete koje bi nastale zbog nepridržavanja ovih uputa za uporabu i sigurnosnih napomena.

## 1. Opis uredjaja (sl.1)

1. Držač elektroda
2. Stezaljka s masom
3. Kotačić za podešavanje struje zavarivanja
4. Preklopnik 230 V / 400 V
5. Kontrolna žaruljica kod pregrijavanja
6. Kontrolna žaruljica pogona
7. Skala struje zavarivanja
8. Ručka za nošenje
9. Kotači
10. Mrežni kabel 400 V
11. Nogar
12. Adaptorski kabel
13. Maska za zavarivanje

## 2. Sadržaj isporuke (sl. 2)

- Uređaj za zavarivanje
- Ručka za nošenje (8)
- Kotači (9)
- Nogar (11)
- Adaptorski kabel (12)
- Materijal za montažu (a-s)

## 3. Važne napomene

Molimo Vas da pažljivo pročitate upute za uporabu i obratite pažnju na njihove napomene.
Pomoću ovih uputa za uporabu upoznajte uredjaj, njegovu pravilnu uporabu i sigurnosne napomene.

## ⚠ Sigurnosne napomene

Obavezno obratiti pažnju

**PAŽNJA**
Uredjaj koristite samo za ono za što je u skladu s uputama prikladan: Ručno zavarivanje električnim lěkom pomoću naslojenih elektroda.

Nestručno rukovanje ovim uredjajem može biti opasno za osobe, životinje i materijalne vrijednosti. Korisnik uredjaja odgovoran je za vlastitu kao i za sigurnost drugih osoba:
Molimo Vas da obavezno pročitate upute za uporabu i pridržavate se propisa.

- Popravke i/ili radove održavanja smiju provoditi samo za to kvalificirane osobe.
- Smiju se koristiti samo vodovi za zavarivanje u okviru sadržaja isporuke (Ø 16 $mm^2$ gumeni vod za zavarivanje).
- Pobrinite se za primjerenu njegu uredjaja.
- Dok je u funkciji, uredjaj se ne smije pritisnuti ili stajati direktno uza zid, jer kroz otvore mora dobivati dovoljno zraka. Provjerite je li uredjaj pravilno priključen na mrežu (vidi 6.). Izbjegavajte svako vlačno naprezanje mrežnog kabela. Prije nego što uredjaj premjestite na neko drugo mjesto, isključite ga.
- Pripazite na stanje kabela za zavarivanje, kliješta s elektrodama, kao i stezaljki s masom; istrošenost izolacije i dijelova koji provode struju može dovesti do opasne situacije i smanjiti kvalitetu zavarivanja.
- Zavarivanje električnim lěkom stvara iskre, rastaljene dijelove metala i dim, zbog toga pripazite da:
  Sve zapaljive supstance i/ili materijale uklonite s radnog mjesta.
- Provjerite dovodi li se dovoljno zraka.
- Ne varite na spremnicima, bačvama ili cijevima u kojima su bile zapaljive tekućine ili plinovi. Izbjegavajte svaki direktni kontakt sa strujnim krugom zavarivanja; napon praznog hoda koji se stvara izmedju kliješta elektroda i stezaljke s masom može biti opasan.
- Ne skladištite i ne koristite uredjaj u vlažnoj ili mokroj okolini, ili pak na kiši
- Zaštitite oči prikladnim zaštitnim naočalama (DIN stupanj 9-10) koje ćete pričvrstiti na dobivenu zaštitnu masku. Koristite rukavice i suhu zaštitnu odjeću bez mrlja od ulja i masti kako biste spriječili izlaganje kože ultraljubičastom zračenju električnog lěka.

**Pripazite!**

- Svjetlosno zračenje električnog luka može štetiti očima i izazvati opekline kože.
- Zavarivanje električnim lěkom stvara iskre i kapljice rastaljenog metala, a zavareni dio se užari i relativno dugo ostaje jako vruć.

- Kod zavarivanja električnim lěkom oslobadjaju se pare koje mogu biti jako štetne. Svaki elektrošok može biti smrtonosan.
- Ne približavajte se direktno el. lěku u krugu od 15 m.
- Zaštitite se (vrijedi i za osobe koje stoje u blizini) od mogućih opasnih efekata el. lěka.
- Upozorenje: Ovisno o načinu priključivanja, na priključnom mjestu uredjaja za zavarivanje u mreži može doći do smetnji štetnih za ostale potrošače.

**Pažnja!**
Kod preopterećenih mreža za napajanje i strujnih krugova tijekom zavarivanja mogu nastati smetnje za ostale potrošače. U slučaju da postoji sumnja, potražite savjet poduzeća za distribuciju struje.

## Namjenska uporaba

Stroj se smije koristiti samo u skladu s namjenom. Svaka drukčija uporaba izvan ovih okvira nije namjenska. Za štete ili ozljeđivanja bilo koje vrste koje bi iz toga proizašle ne odgovara proizvođač nego korisnik.

Molimo da obratite pažnju na to da naši uređaji nisu konstruirani za korištenje u komercijalne svrhe kao ni u obrtu i industriji. Ne preuzimamo jamstvo ako se uređaj koristi u obrtničkim ili industrijskim pogonima i sličnim djelatnostima.

## Izvori opasnosti kod zavarivanja električnim lěkom

Kod zavarivanja električnim lěkom pojavljuje se niz izvora opasnosti. Zbog toga je za zavarivača naročito važno pridržavati se sljedećih pravila da ne bi sebe i druge doveo u opasnost, te da bi izbjegao povrede ljudi i oštećenja uredjaja.

1. Radove na strani mrežnog napona, npr. na kablovima, utikačima, utičnicama itd. smiju izvoditi samo stručne osobe. To naročito važi za postavljanje medjukablova.
2. Kod nesreća odmah isključite izvor struje zavarivanja iz mreže.
3. Nastane li dodirni napon, odmah isključite uredjaj i dajte neka ga stručnjak provjeri.
4. Uvijek se pobrinite da na strani struje zavarivanja budu dobri električni kontakti.
5. Kod zavarivanja uvijek na obje ruke stavite izolacijske rukavice. One štite od električnih udara (napona praznog hoda ili strujnog kruga zavarivanja), od štetnih zračenja (topline i UV-zračenja) kao i od užarenog metala i prskanja troske.
6. Nosite čvrstu, izolacijsku obuću, cipele bi trebale biti otporne i na vodu. Polucipele nisu prikladne, jer užareni komadići metala koji otpadaju mogu prouzročiti opekline.
7. Nosite prikladnu odjeću, ne sintetičke odjevne predmete.
8. Ne gledajte u električni lěk nezaštićenih očiju, koristite isključivo zaštitnu masku za zavarivanje sa zaštitnim naočalama propisanim prema DIN-u. Osim svjetlosnog i toplinskog zračenja koja uzrokuju blještanje odnosno opekline, električni lěk stvara i UV-zračenje. Ovo nevidljivo ultraljubičasto zračenje uzrokuje kod nedovoljne zaštite vrlo bolnu upalu mrežnice koja se primjećuje tek nekoliko sati kasnije. Osim toga, UV-zračenje može na nezaštićenim dijelovima tijela imati štetna djelovanja poput sunčanih opeklina.
9. Osobe koje se nalaze u blizini električnog lěka ili pomoćnici takodjer moraju biti upućeni na opasnosti i opremljeni nužnim zaštitnim sredstvima, ako je potrebno, ugradite zaštitne stjenke.
10. Kod zavarivanja, naročito u malim prostorijama, treba osigurati dovoljno dovodjenje zraka jer nastaju dim i plinovi.
11. Na posudama u kojima se skladište plinovi, goriva, mineralna ulja ili sl. ne smiju se provoditi radovi zavarivanja čak i ako su već duže vrijeme prazni jer zbog ostataka tvari u njima postoji opasnost od eksplozije.
12. Posebni propisi vrijede za prostorije u kojima postoji opasnost od vatre i eksplozije.
13. Zavarene spojeve koji su izloženi velikim opterećenjima i koji obavezno moraju ispunjavati sigurnosne zahtjeve, smiju izvoditi samo specijalno obrazovane osobe i kvalificirani zavarivači.
    Primjeri su:
    Tlačni kotlovi, tračnice, spojke za prikolice itd.
14. Napomene:
    Obavezno obratite pažnju na to da zbog nemara struja zavarivanja može uništiti zaštitne vodiče u električnim uredjajima, npr. stezaljka s masom se položi na kućište uredjaja za zavarivanje koje je spojeno sa zaštitnim vodičem električnog uredjaja. Radovi zavarivanja obavljaju se na stroju s priključkom zaštitnog vodiča. Dakle, moguće je zavarivati na stroju, a da se na njega ne stavlja stezaljka s masom. U tom slučaju struja zavarivanja teče od stezaljke s masom preko zaštitnog vodiča do stroja. Jaka struja zavarivanja može uzrokovati taljenje zaštitnog vodiča.
15. Osiguranje vodova do mrežnih utičnica mora odgovarati propisima (VDE 0100). Dakle,

prema tim propisima smiju se koristiti samo osigurači koji odgovaraju presjeku voda odnosno automati (za utičnice sa zaštitnim kontaktom osigurači od maks. 16 A ili 16 A zaštitna sklopka). Prejaki osigurač može uzrokovati zapaljenje voda odnosno objekta.

## Uski i vlažni prostori

Kod radova u uskim, vlažnim ili vrućim prostorijama, treba koristiti izolacijske podloge i tampone, zatim rukavice s manšetama od kože ili drugih nevodljivih materijala da bi se tijelo izoliralo od podova, zidova, vodljivih dijelova aparata i sl.

Kod primjene malih transformatora za zavarivanje uz povećanu opasnost od udara el. struje, kao npr. u uskim prostorijama od električno vodljivih stjenki (kotlovi, cijevi itd.), u vlažnim prostorijama (mokra radna odjeća), u vrućim prostorijama (znojna radna odjeća), izlazni napon uredjaja za zavarivanje u praznom hodu ne smije biti veći od 42 Volti (efektivne vrijednosti). Uredjaj se, dakle, zbog većeg izlaznog napona u tom slučaju ne smije koristiti.

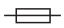
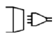
## Zaštitna odjeća

1. Zbog zračenja i mogućih opeklina tijekom rada, cijelo tijelo zavarivača mora biti zaštićeno odjećom, a lice pokriveno zaštitnom maskom.
2. Na obje ruke treba staviti rukavice s manšetama od prikladnog materijala (kože). Morate biti u besprijekornom stanju.
3. Da biste zaštitili odjeću od iskrenja i zapaljenja, nosite prikladne pregače. Zahtijeva li to vrsta radova, npr. zavarivanje iznad glave, treba obući zaštitno odijelo, te ako je potrebno i zaštitni šljem.
4. Korištena zaštitna odjeća i cijeli pribor moraju odgovarati odredbi “Osobna zaštitna oprema”.

## Zaštita od zračenja i opeklina

1. Na radnom mjestu upozorite na opasnost za oči pomoću natpisa. Oprez - ne gledajte u plamen! Radna mjesta treba po mogućnosti zakloniti tako da su osobe koje se nalaze u blizini zaštićene.
   Neovlaštene osobe moraju biti podalje od mjesta radova zavarivanja
2. U neposrednoj blizini fiksnih radnih mjesta zidovi ne smiju biti svijetlih boja i sjajni. Prozore treba osigurati od propuštanja ili odbijanja zračenja najmanje do visine glave, odnosno, premazati prikladnim slojem.

## 4. SIMBOLI I TEHNIČKI PODACI

| | |
|---|---|
| EN 60974-1 | Europski normativ za uredjaje za ručno zavarivanje električnim lěkom s ograničenim trajanjem uključenja. |
|  | Jednofazni transformator |
| 50 Hz | Frekvencija mreže |
| $U_1$ | Napon mreže |
| $I_1$ maks | Maksimalna ulazna struja |
|  | Osigurač s nazivnom vrijednošću u amperima |
| $U_0$ | Nazivni napon praznog hoda |
| $I_2$ | Struja zavarivanja |
| Ø mm | Promjer elektroda |
|  | Simbol za pripadne karakteristične krivulje |
|  | Simbol za ručno zavarivanje električnimlěkom s naslojenim štapićastim elektrodama |
|  | 1 fazni mrežni priključak |
|  | Nemojte skladištiti ni koristiti uredjaj u vlažnoj ili mokroj okolini, niti ga ne izlažite kiši. |
|  | Prije uporabe uredjaja za zavarivanje pročitajte i pridržavajte se ovih uputa za uporabu. |
| IP 21 S | Vrsta zaštite |
| H | Klasa izolacije |
| X | Trajanje uključenja |

| Mrežni priključak: | 230 V / 400 V ~ 50 Hz |
|---|---|
| Struja zavarivanja (A): | 57 - 200 |
| Trajanje uključenja X: | |
| 5% | 200 A (400V) |
| 7% | 160 A (400V/230V) |
| 15% | 115 A (400V/230V) |
| 30% | 80A (400V/230V) |
| 60% | 57 A (230 V) |
| Napon praznog hoda (V): | 48 |
| Potrošnja snage: | 8,8 kVA kod 200 A |
| Osigurač (A): | 16 |

## 5. Uputa za montažu

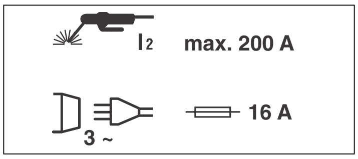
Vidi slike 2, 10-20.

**5.1 Montaža maske za zavarivanje (13)**

- Položite zatamnjeno staklo (l) i preko toga prozirno zaštitno staklo (m) u za to predviđeni okvir (k) (sl. 3).
- Utisnite klinove za pridržavanje zaštitnog stakla (q) izvana u rupe u masci za zavarivanje (s) (sl. 4).
- Položite okvir zaštitnog stakla (k) zajedno sa zatamnjenim staklom (l) i prozirnim zaštitnim staklom (m) iznutra u šupljinu u okviru maske za zavarivanje (s), utisnite čahure za pridržavanje zaštitnog stakla (n) na klinove (q) tako da usjednu kako biste osigurali okvir zaštitnog stakla (k). Prozirno zaštitno staklo (m) mora naleći na vanjsku stranu (sl. 5).
- Gornji rub okvira maske za zavarivanje (s) savinite prema unutra (sl. 6/1.) i prelomite kutove gornjeg ruba (sl. 6/2.). Sad savinite vanjske strane okvira maske za zavarivanje (s) prema unutra (sl. 6/3.) i spojite ih zajedno čvrstim pritiskom gornjih kutova i vanjskih strana. Na svakoj strani kod dosjedanja pridržnih klinova 2 mora se čuti jasan klik (sl. 6/4.)
- Ako su oba gornja kuta maske za zavarivanje spojena kao što je prikazano na slici 7, utaknite vijke za ručku (p) izvana kroz 3 rupe u masci za zavarivanje (sl. 8).
- Okrenite masku za zavarivanje i provedite ručku (r) preko navoja 3 vijaka (p). Pričvrstite ručku (r) s 3 matice (o) na masku za zavarivanje.(sl. 9)

## 6. Mrežni priključak

Ovaj uredjaj za zavarivanje može raditi kod nazivnog napona od 230 V i 400 V. Pomoću prikazane okretne sklopke (4) može se podesiti željeni nazivni napon. Molimo da se pridržavate dolje navedenih uputa za upravljanje:




Molimo da se pridržavate sljedećih napomena kako biste izbjegli opasnost od požara, električnog udara ili ozljedjivanja:

- Ne koristite uredjaj kod nazivnog napona od 400 V ako je uredjaj podešen na 230 V. Oprez: Opasnost od požara!
- Prije nego počnete podešavati nazivni napon, iskopčate uredjaj iz mreže.
- Zabranjeno je podešavanje nazivnog napona tijekom rada uredjaja za zavarivanje.
- Prije rada s uredjajem za zavarivanje provjerite odgovara li podešeni nazivni napon uredjaja naponu izvora.

Napomena:
Uredjaj za zavarivanje opremljen je CeCon-utikačem od 400 V~ 16 A. Ako uredjajem za zavarivanje radite na 230 V~, koristite priložen adaptorski kabel br. 12.

## 7. Pripreme za zavarivanje

Stezaljka s masom (2) pričvrsti se direktno na komad za zavarivanje ili na podlogu na kojoj se komad nalazi.
Pažnja, provjerite postoji li direktan kontakt s komadom za zavarivanje. Pri tome izbjegavajte lakirane površine i/ili izolacijske materijale. Kabel držača elektroda ima na završetku specijalnu stezaljku koja služi za pritezanje elektrode. Tijekom zavarivanja uvijek treba koristiti zaštitu za oči. Ona štiti oči od svjetlosnog zračenja kojeg stvara električni lěk i omogućava točan pogled na predmet zavarivanja.

## 8. Zavarivanje

Nakon što ste priključili sve priključke za napajanje strujom kao i za strujni krug zavarivanja, možete postupiti na sljedeći način:
Umetnite nenaslojeni kraj elektrode u držač (1) i spojite stezaljku za masu (2) s komadom koji varite. Pri tome pazite da postoji dobar el. kontakt.
Uključite uredjaj prekidačem (4) i namjestite struju zavarivanja pomoću kotačića (3). To ovisi o elektrodi koju koristite. Držite štitnik za oči ispred lica i trljajte vrh elektrode po komadu koji varite kao da palite šibicu. Ovo je najbolji način da zapalite svjetlosni luk.
Isprobajte na nekom probnom komadu jeste li odabrali pravilnu elektrodu i jačinu struje.

| Ø elektrode (mm) | Struja zavarivanja (A) |
|---|---|
| 2 | 40 - 80 A |
| 2,5 | 60 - 110 A |
| 3,2 | 80 - 160 A |
| 4 | 120 - 200 A |

**Pažnja!**
Ne lupkajte elektrodom po radnom komadu jer na taj način mogu nastati štete i otežati se paljenje svjetlosnog luka.
Čim se svjetlosni luk zapali pokušajte održati odredjeni razmak prema radnom komadu koji odgovara promjeru elektrode.
Tijekom zavarivanja taj razmak bi trebalo po mogućnosti održavati konstantnim. Nagib elektrode u smjeru rada bi trebao iznositi 20/30 stupnjeva.

**Pažnja!**
Uvijek koristite kliješta da biste odstranili potrošene elektrode ili pomicali upravo zavarene komade.
Pazite da držač elektroda (1) nakon zavarivanja odlažete uvijek na izolirano mjesto.
Ogorinu smijete odstranjivati s vara tek nakon što se on ohladi.
Nastavljate li variti na prekinutom šavu, najprije odstranite ogorinu s tog mjesta.

## 9. Zaštita od pregrijavanja

Uredjaj za zavarivanje opremljen je zaštitom koja transformator za zavarivanje štiti od pregrijavanja. Aktivira li se zaštita od pregrijavanja, zasvijetli kontrolna sijalica (5) na Vašem uredjaju. Pustite uredjaj za zavarivanje da se na neko vrijeme hladi.

## 10. Održavanje

Stroj se redovito mora čistiti od prašine i prljavštine. Čišćenje je najbolje obaviti finom četkom ili krpom.

## 11. Naručivanje rezervnih dijelova

Prilikom naručivanja rezervnih dijelova su potrebni slijedeći podaci:
- Tip uredjaja
- Broj artikla uredjaja
- Ident. broj uredjaja
- Broj potrebnog rezervnog dijela

Aktualne cijene i informacije potražite na web-adresi www.isc-gmbh.info

## 12. Zbrinjavanje i recikliranje

Uredjaj se nalazi u pakovanju koje ga štiti od oštećenja prilikom transporta. Ovo pakovanje je sirovina i zato se može ponovno upotrijebiti ili poslati na reciklažu.
Uredjaj i njegov pribor izradjeni su od različitih materijala kao npr. metala i plastike. Neispravne sastavne dijelove otpremite na mjesta za zbrinjavanje posebnog otpada. Informacije potražite u specijaliziranoj trgovini ili nadležnoj općinskoj upravi.

⚠ **Pozor!**
Při používání přístrojů musí být dodržována určitá bezpečnostní opatření, aby se zabránilo zraněním a škodám. Přečtěte si proto pečlivě tento návod k obsluze/bezpečnostní pokyny. Dobře si ho/je uložte, abyste měli tyto informace kdykoliv po ruce. Pokud předáte přístroj jiným osobám, předejte s ním prosím i tento návod k obsluze/bezpečnostní pokyny. Nepřebíráme žádné ručení za škody a úrazy vzniklé v důsledku nedodržování tohoto návodu k obsluze a bezpečnostních pokynů.

## 1. Popis přístroje (obr. 1)

1. Držák elektrod
2. Ukostřovací svorka
3. Nastavovací kolečko pro svařovací proud
4. Přepínač 230 V/400 V
5. Kontrolka přehřátí
6. Kontrolka provozu
7. Stupnice svařovacího proudu
8. Nosná rukojeť
9. Kolečka
10. Síťový kabel 400 V
11. Noha
12. Adaptérový kabel
13. Svářečský štít

## 2. Rozsah dodávky (obr. 2)

- Svářečka
- Nosná rukojeť (8)
- Kolečka (9)
- Noha (11)
- Adaptérový kabel (12)
- Montážní materiál (a-s)

## 3. Důležité pokyny

Prosím přečtěte si pečlivě návod k použití a dbejte jeho pokynů.
Na základě tohoto návodu k použití se před používáním obeznamte s přístrojem, jeho správným použitím a také s bezpečnostními pokyny.

## ⚠ Bezpečnostní pokyny
Bezpodmínečně dbát

**POZOR**
Používejte přístroj pouze na účel, který je v tomto návodu uveden: obloukové ruční svařování s tlustě obalenými elektrodami.

Neodborné zacházení s tímto zařízením může být nebezpečné pro osoby, zvířata a věcné hodnoty. Uživatel zařízení je zodpovědný za bezpečnost vlastní a jiných osob. Bezpodmínečně si přečtěte tento návod k obsluze a dbejte jeho předpisů.

- Úpravy nebo/a údržbové práce smí provádět pouze kvalifikovaný personál.
- Používat se smí pouze svařovací vedení obsažené v rozsahu dodávky Ø 16 mm² pryžové svařovací vedení).
- Postarejte se o přiměřenou péči o přístroj.
- Během fungování by měl přístroj mít dostatek místa a neměl by stát přímo u zdi, aby mohl dovnitř štěrbinami pronikat dostatek vzduchu. Ubezpečte se, zda byl přístroj správně připojen na síť' (viz 6.). Vyhýbejte se jakémukoliv tahu na sít'ový kabel. Přístroj vytáhněte ze zásuvky, než ho budete chtít postavit na jiné místo.
- Dbejte na stav svařovacího kabelu, elektrodových kleští a ukostřovacích svorek; opotřebení na izolaci a na proud vodících částech mohou vyvolat nebezpečné situace a snížit kvalitu svařovacích prací.
- Obloukové svařování produkuje jiskry, roztavené částečky kovů a kouř, dbejte proto: všechny hořlavé látky a/nebo materiály z pracoviště odstranit.
- Přesvědčte se, zde je k dispozici dostatečný přívod vzduchu.
- Nesvařujte na nádobách, nádržích nebo trubkách, které obsahovaly hořlavé kapaliny nebo plyny. Vyhněte se každému přímému kontaktu s okruhem svařovacího proudu; napětí naprázdno, které se mezi elektrodovými kleštěmi a ukostřovací svorkou vyskytuje, může být nebezpečné.
- Neukládejte nebo nepoužívejte přístroj ve vlhkém nebo mokrém prostředí nebo na dešti.
- Chraňte oči pomocí k tomu určených bezpečnostních skel (DIN stupeň 9-10), které připevníte na přiloženém ochranném štítu. Používejte rukavice a suché ochranné oblečení, které je prosté oleje a tuku, abyste chránili kůži před ultrafialovým zářením světelného oblouku.

**Dbejte!**
- Světelné záření oblouku může poškodit oči a vyvolat popáleniny na kůži.
- Při obloukovém svařování se tvoří jiskry a kapky roztaveného kovu, svařovaný kus začne žhnout a zůstane relativně dlouho velmi horký.
- Při obloukovém svařování se uvolňují páry, které mohou být škodlivé. Každý elektrický šok může být smrtelný.

- Nepřibližujte se k oblouku přímo v okruhu 15 m.
- Chraňte se (také okolo stojící osoby) proti eventuálně nebezpečným efektům oblouku.
- Varování: v závislosti na podmínkách připojení k síti v bodě připojení svářečky může v síti dojít k poruchám pro ostatní spotřebitele.

**Pozor!**
Při přetížených zásobovacích sítích a proudových obvodech může během svařování dojít k poruchám pro jiné spotřebitele. V případě potřeby je třeba poradit se s příslušným podnikem zásobování proudem.

## Použití podle účelu určení

Stroj smí být používán pouze podle svého účelu určení. Každé další toto překračující použití neodpovídá použití podle účelu určení. Za z toho vyplývající škody nebo zranění všeho druhu ručí uživatel/obsluhující osoba a ne výrobce.

Dbejte prosím na to, že naše přístroje nebyly podle svého účelu určení konstruovány pro živnostenské, řemeslnické nebo průmyslové použití. Nepřebíráme žádné ručení, pokud je přístroj používán v živnostenských, řemeslných nebo průmyslových podnicích a při srovnatelných činnostech.

## Zdroje nebezpečí při obloukovém svařování

Při obloukovém svařování je možná řada zdrojů nebezpečí. Proto je pro svářeče obzvlášť důležité dbát následujících pravidel, aby neohrožoval sebe a ostatní a aby zabránil škodám pro osoby a na přístroji.

1. Práce na straně sít'ového napětí, např. na kabelech, zástrčkách, zásuvkách atd. nechat provést odborníkem. Toto platí především pro vytvoření mezikabelů.
2. Při nehodách okamžitě odpojit zdroj svařovacího proudu od sítě.
3. Pokud se vyskytnou elektrická dotyková napětí, přístroj ihned vypnout a nechat překontrolovat odborníkem.
4. Na straně svařovacího proudu vždy dbát na dobré elektrické kontakty.
5. Při svařování nosit vždy na obou rukou izolující rukavice. Tyto chrání před úderem elektrickým proudem (napětí naprázdno svařovacího proudového okruhu), před škodlivým zářením (teplo a UV záření) a před žhnoucím kovem a stříkající struskou.
6. Nosit pevnou izolující obuv, která má chránit i za mokra. Polobotky nejsou vhodné, protože odpadávající, žhnoucí kapky kovu mohou způsobit popáleniny.
7. Nosit vhodné oblečení, nenosit nic ze syntetických materiálů.
8. Do oblouku se nedívat nechráněnýma očima, používat pouze ochranný svařovací štít s předpisovým ochranným sklem podle DIN. Světelný oblouk vyzařuje kromě světelného a tepelného záření, které způsobí oslnění resp. popálení, také UV paprsky. Toto neviditelné ultrafialové záření způsobí při nedostatečné ochraně velice bolestivý, teprve po několika hodinách se projevující, zánět spojivek. Kromě toho má UV záření na nechráněných místech těla za následky škodlivé sluneční spálení.
9. Také v blízkosti oblouku se vyskytující osoby nebo pomocníci musí být o nebezpečích informování a být vybaveni nutnými ochrannými prostředky, v případě nutnosti zabudovat ochranné zdi.
10. Při svařování, především v malých prostorách, je třeba se postarat o dostatečný přísun čerstvého vzduchu, protože vzniká kouř a škodlivé plyny.
11. Na nádobách, ve kterých jsou skladovány plyny, pohonné hmoty, minerální oleje nebo pod., nesmí být prováděny žádné svařovací práce, ani když už jsou dlouhou dobu vyprázdněny, protože díky zbytkům hrozí nebezpečí výbuchu.
12. V prostorách ohrožených ohněm a výbuchem platí zvláštní předpisy.
13. Svařované spoje, které jsou vystaveny velkému namáhání a musí bezpodmínečně splňovat bezpečnostní požadavky, smí být prováděny pouze zvlášť vyškolenými a přezkoušenými svářeči.
    Příklady jsou:
    autoklávy, kolejnice, závěsná zařízení k přívěsu atd.
14. Pokyny:
    Je třeba bezpodmínečně dbát na to, aby mohl být ochranný vodič v elektrických zařízeních nebo přístrojích při nedbalosti svařovacím proudem zničen, např. ukostřovací svorka je přiložena na kryt svařovacího přístroje, který je spojen s ochranným vodičem elektrického zařízení. Svařovací práce jsou prováděny na stroji s přípojkou pro ochranný kontakt. Je tedy možné, na stroji svařovat, bez toho, že by na něm byla připevněna ukostřovací svorka. V tomto případě teče svařovací proud od ukostřovací svorky přes ochranný vodič ke stroji. Vysoký svařovací proud může mít za následek přetavení ochranného vodiče.

15. Jištění přívodních vedení k sít'ovým zásuvkám musí odpovídat předpisům (VDE 0100). Podle těchto předpisů tedy smí být používány pouze průřezu vedení odpovídající pojistky popř. automaty (pro zásuvky s ochranným kolíkem max. 16ampérové pojistky nebo 16ampérový spínač pojistky pro jištění vedení). Nadměrné jištění může mít za následky požár vedení resp. požár budovy.

### Úzké a vlhké prostory

Při práci v úzkých, vlhkých nebo horkých prostorách je třeba používat izolující podložky a mezipodložky a shrnovací rukavice z kůže nebo jiných, špatně vodicích materiálů, na izolaci těla oproti podlaze, zdem vodivých částí zařízení a pod.

Při použití malých svařovacích transformátorů na svařování za zvýšeného elektrického ohrožení, jako např. v úzkých prostorách z elektricky vodivých obložení (kotle, trubky atd.), v mokrých prostorách (promočení pracovního oděvu), v horkých prostorách (propocení pracovního oděvu), nesmí být výstupní napětí svářečky při chodu naprázdno vyšší než 42 voltů (efektivní hodnota). Přístroj nesmí být tedy z důvodů vyššího výstupního napětí v tomto případě používán.

### Ochranný oděv

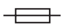
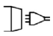
1. Během práce musí být svářeč na celém těle chráněn oděvem a ochranou obličeje proti záření a proti popáleninám.

2. Na obou rukou je třeba nosit shrnovací rukavice z vhodného materiálu (kůže). Tyto se musí nacházet v bezvadném stavu.
3. Na ochranu oděvu proti jiskrám a popálení je třeba nosit vhodné zástěry. Pokud to druh práce vyžaduje, např. svařování nad hlavou, je třeba nosit ochranný oblek a pokud je to nutné, také ochranu hlavy.
4. Použitý ochranný oděv a celkové příslušenství musí odpovídat směrnici „Osobní ochranné vybavení“.

### Ochrana proti záření a popáleninám

1. Na pracovišti poukázat na ohrožení očí vývěskou: Pozor nedívat se do plamene! Pracoviště je třeba pokud možno ohradit, aby byly osoby nacházející se v blízkosti chráněny. Nepovolané nepouštět do blízkosti svařovacích prací.
2. V bezprostřední blízkosti pracovišt' vázaných na místo by neměly být zdi světlé a lesklé. Okna je třeba minimálně do výšky hlavy zabezpečit proti propuštění a reflektování záření, např. vhodným nátěrem.

## 4. SYMBOLY A TECHNICKÁ DATA

| Symbol | Význam |
|---|---|
| EN 60974-1 | Evropská norma pro svářečky na ruční obloukové svařování s omezenou dobou zapnutí. |
|  | Jednofázový transformátor |
| 50 Hz | Kmitočet sítě |
| $U_1$ | Sít'ové napětí |
| $I_1$ max | Maximální příkonový proud |
|  | Jištění s jmenovitou hodnotou v ampérech |
| $U_0$ | Jmenovité napětí naprázdno |
| $I_2$ | Svařovací proud |
| Ø mm | Průměr elektrod |
|  | Symbol pro klesající charakteristickou křivku |
|  | Symbol pro ruční obloukové svařování s obalenými tyčovými elektrodami |
|  | 1fázová sít'ová přípojka |
|  | Neukládejte nebo nepoužívejte přístroj ve vlhkém nebo mokrém prostředí nebo za deště. |
|  | Před použitím svářečky si řádně přečíst návod k použití a dodržovat ho. |
| IP 21 S | Druh kryt |
| H | Třída izolace |
| X | Doba zapnutí |

| Síťová přípojka: | 230 V / 400 V ~ 50 Hz |
|---|---|
| Svařovací proud (A): | 57-200 |
| Doba zapnutí X: | |
| 5% | 200 A (400V) |
| 7% | 160 A (400V/230V) |
| 15% | 115 A (400V/230V) |
| 30% | 80A (400V/230V) |
| 60% | 57 A (230 V) |
| Napětí naprázdno (V): | 48 |
| Příkon: | 8,8 kVA při 200 A |
| Jištění (A): | 16 |

## 5. Montážní návod

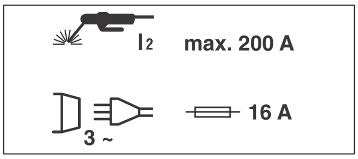
Viz obrázky2, 10-20.

**5.1 Montáž svářečského štítu (13)**

- Svařovací sklo (l) a přes něj průhledné ochranné sklo (m) položit do rámu ochranného skla (k) (obr. 3).
- Přídržné kolíky ochranného skla (q) nastrčit z vnější strany do otvorů v rámu svářečského štítu (s) (obr. 4).
- Rám ochranného skla (k) se svařovacím sklem (l) a průhledným ochranným sklem (m) vložit zevnitř do vybrání v rámu svářečského štítu (s), přídržná pouzdra ochranného skla (n) nastrčit na přídržné kolíky ochranného skla (q) až zaskočí, aby byl rám ochranného skla (k) zajištěn. Průhledné ochranné sklo (m) musí ležet na vnější straně (obr. 5).
- Horní hranu rámu svářečského štítu (s) ohnout dovnitř (obr. 6/1) a rohy horní hrany zahnout (obr. 6/2). Nyní ohnout dovnitř vnější strany rámu svářečského štítu (s) (obr. 6/3.) a tyto pevným smáčknutím rohů horní hrany a vnějších stran spojit. Na každé straně musí být při zaskočení přídržných kolíků slyšitelná 2 zřetelná zacvaknutí (obr. 6/4.)
- Jsou-li oba horní rohy svářečského štítu spojeny tak, jak je znázorněno na obrázku 7, zastrčit z vnější strany skrze 3 otvory ve svářečském štítu šrouby pro rukojeť (p) (obr. 8).
- Svářečský štít otočit a rukojeť (r) položit na otvory se závity 3 šroubů rukojeti (p). Rukojeť (r) přišroubovat na svářečském štítu 3 maticemi rukojeti (o) (obr. 9).

## 6. Připojení na síť

Tato svářečka může být provozována s 230 V a 400 V jmenovitým napětím. Pomocí zobrazeného otočného přepínače (4) může být požadované jmenovité napětí nastaveno. Dodržujte prosím níže uvedené pokyny k obsluze:




Dodržujte prosím následující pokyny, aby bylo zabráněno nebezpečí požáru, úderu elektrickým proudem nebo zranění osob:

- Nikdy nepoužívejte přístroj se jmenovitým napětím 400 V, pokud je přístroj nastaven na 230 V. Pozor, nebezpečí požáru!
- Než začnete nastavovat jmenovité napětí oddělte prosím přístroj od zásobování proudem.
- Přepínání jmenovitého napětí během provozu svářečky je zakázáno.
- Před provozem svářečky prosím zkontrolovat, zda nastavené jmenovité napětí přístroje souhlasí s napětím napájecího zdroje.

Poznámka:
Svářečka je vybavena 2 proudovými kabely a zástrčkami. Spojte prosím příslušnou zástrčku s příslušným napájecím zdrojem (230 V zástrčku s 230 V zásuvkou a 400 V zástrčku s 400 V zásuvkou).

## 7. Příprava svařování

Ukostřovací svorka (2) je připevněna přímo na svařovaném kuse nebo na podložce, na které svařovaný kus stojí.
Pozor, postarejte se o to, aby existoval přímý kontakt se svařovaným kusem. Vyhýbejte se proto lakovaným povrchům a/nebo izolačním látkám.
Kabel držáku elektrod disponuje na konci speciální svěrkou, která slouží k sevření elektrody. Ochranný štít je třeba během svařování stále používat. Chrání oči před zářením vycházejícím ze světelného oblouku a přesto dovoluje pohled přesně na svařovaný kus.

## 8. Svařování

Poté, co jste provedli všechny elektrické přípoje pro zásobování proudem a pro svařovací proudový okruh, můžete postupovat následovně: Zaveďte neobalený konec elektrody do držáku elektrod (1) a spojte ukostřovací svorku (2) se svařovaným kusem. Dbejte přitom na to, aby existoval dobrý elektrický kontakt.
Zapněte přístroj na spínači (4) a nastavte svařovací proud ručním kolečkem (3). Podle druhu elektrody, kterou chcete použít. Držte ochranný štít před obličejem a třete špičkou elektrody o svařovaný kus tak, jako když provádíte pohyb při zapalování zápalky. Toto je nejlepší metoda k zapálení oblouku. Na zkušebním kusu otestujte, zda jste zvolili správnou elektrodu a sílu proudu.

| Elektroda Ø (mm) | Svařovací proud (A) |
|---|---|
| 2 | 40 - 80 A |
| 2,5 | 60 - 110 A |
| 3,2 | 80 - 160 A |
| 4 | 120 - 200 A |

**Pozor!**
Nedotýkejte se elektrodou obrobku, mohlo by dojít ke škodě a ke ztížení zapálení elektrického oblouku. Jakmile se oblouk zapálil, snažte se udržovat k obrobku vzdálenost, která odpovídá průměru použité elektrody.
Vzdálenost by měla během svařování zůstávat pokud možno konstantní. Sklon elektrody v pracovním směru by měl činit 20/30 stupňů.

**Pozor!**
Na odstranění vypotřebovaných elektrod nebo k posouvání svařovaných kusů používejte vždy kleště. Dbejte prosím na to, že držáky elektrod (1) musí být po svařování vždy odloženy izolovaně.
Struska smí být ze svaru odstraněna teprve po ochlazení.
Pokud je pokračováno ve svařování na přerušeném svaru, je třeba nejdříve na tomto místě odstranit strusku.

## 9. Ochrana proti přehřátí

Svářečka je vybavena ochranou proti přehřátí, která chrání svařovací transformátor před přehřátím. Pokud ochrana proti přehřátí zareaguje, svítí kontrolka (5) na přístroji. Nechejte svářečku nějaký čas ochladit.

## 10. Údržba

Prach a nečistoty je třeba ze stroje pravidelně odstraňovat. Čištění provádět nejlépe hadrem nebo jemným kartáčkem.

## 11. Objednání náhradních dílů

Při objednávce náhradních dílů je třeba uvést následující údaje:
- Typ přístroje
- Číslo výrobku přístroje
- Identifikační číslo přístroje
- Číslo náhradního dílu požadovaného náhradního dílu

Aktuální ceny a informace naleznete na www.isc-gmbh.info

## 12. Likvidace a recyklace

Přístroj je uložen v balení, aby bylo zabráněno poškození při přepravě. Toto balení je surovina a tím znovu použitelné nebo může být dáno zpět do cirkulace surovin.
Přístroj a jeho příslušenství jsou vyrobeny z rozdílných materiálů, jako např. kov a plasty. Defektní součástky odevzdejte k likvidaci zvláštních odpadů. Zeptejte se v odborné prodejně nebo na místním zastupitelství!

**⚠ Pozor!**
Pri uporabi naprav je potrebno upoštevati nekatere preventivne varnostne ukrepe, da bi preprečili poškodbe in škodo. Zato skrbno preberite navodila za uporabo/varnostne napotke in jih dobro shranite tako, da boste imeli zmeraj na voljo potrebne informacije. V kolikor bi napravo predali drugim osebam, Vas prosimo, da jim izročite ta navodila za uporabo / varnostne napotke. Ne prevzemamo nobene odgovornosti za nezgode in škodo, do katerih bi prišlo zaradi neupoštevanja teh navodil in varnostnih napotkov.

## 1. Opis aparata (Slika 1)

1. Držalo za elektrode
2. Klešče za priklop na maso
3. Nastavljanje varilnega toka
4. Preklopno stikalo 230 V / 400 V
5. Kontrolna lučka zab pregrevanje
6. Kontrolna lučka - obratovanje
7. Skala za varilni tok
8. Nosilni ročaj
9. Kolesa
10. Električni priključni kabel 400 V
11. Stojalo
12. Kabelski adapter
13. Varilna maska

## 2. Obseg dobave (Slika 2)

- Varilni aparat
- Nosilni ročaj (8)
- Kolesa (9)
- Stojalo (11)
- Kabelski adapter (12)
- Montažni material (a-s)

## 3. Važni napotki

Prosimo, če skrbno preberete navodila za uporabo in upoštevate napotke.
S pomočjo teh navodil za uporabo se seznanite z aparatom, s pravilno uporabo aparata in z varnostnimi napotki.

## ⚠ Varnostni napotki
Prezpogojno upoštevajte

**POZOR**
Uporabljajte aparat samo v tisti namen kot je navedeno v teh navodilih za uporabo: obločno varjenje z oplaščenimi elektrodami.

Nepravilno rokovanje s to napravo lahko predstavlja nevarnost za ljudi, živali in predmete. Uporabnika aparata je odgovoren za svojo lastno varnost kot tudi za varnost drugih oseb.
Obvezno preberite ta navodila za uporabo in upoštevajte predpise .

- Popravila ali/in vzdrževalna dela sme izvajati samo strokovno usposobljeno osebje.
- Uporabljati se sme samo v obsegu dobave vsebovane varilne kable (Ø 16 mm² gumijasti varilni kabel).
- Poskrbite za primerno nego aparata.
- Pri uporabi je potrebno aparat namestiti tako, da se ne bo nahajal neposredno ob steni in, da bo lahko skozi odprtino na ohišjo prihajalo v aparat dovolj zraka za hlajenje. Preverite, če je aparat pravilno priključeni na električno omrežje (glej 6.). Poskrbite, da ne pride do natezanja električnega omrežnega kabla. Zmeraj izključite aparat, če ga želite premestiti na drugo mesto.
- Pazite na stanje varilnega kabla, klešč za elektrode ter klešč za priklop na maso; Obrabljenost izolacije na delih, v katerih teče električni tok, lahko predstavlja nevarnost in zmanjša kakovost varjenja.
- Obločno varjenje povzroča iskrenje, topljenje kovinskih delov in dim in zato upoštevajte sledeče: Iz delovnega prostora odstranite vse gorljive snovi in / ali material.
- Prepričajte se, če je zagotovljen zadostni dovod zraka.
- Ne izvajajte varjenja na posodah, rezervoarjih ali ceveh, ki so vsebovale gorljive tekočine ali pline. Izogibajte se vsakemu neposrednemu kontaktu z varilnim tokokrogom. Napetost praznega teka, ki nastopa med elektrodnimi kleščami in kleščami za priklop na maso, je lahko nevarna.
- Aparata ne skladiščite in ne uporabljajte v vlažnem ali mokrem okolju in dežju.
- Oči si zaščitite z odgovarjajočimi zaščitnimi očali (DIN stopnja 9-10), ki jih pritrdite na priloženem zaščitnem okrovu. Uporabljajte rokavice in suho zaščitno obleko, ki mora biti prosta olja in masti, da ne bi izpostavljali kože ultravioletnemu zračenju obločnice.

**Upoštevajte!**
- Svetlobno sevanje obločnice lahko poškoduje oči in povzroči opekline na koži.
- Pri izvajanju obločnega varjenja nastajajo iskre in kapljice raztopljene kovine in varjeni predmet

začne žareti in ostane relativno dolgo časa vroč.
- Pri obločnem varjenju se sproščajo pare, ki so lahko včasih tudi škodljive. Vsak električni udar ima lahko za posledico smrt.
- Ne približujte se obločnici neposredno do razdalje 15 m.
- Zaščitite se (tudi druge osebe, ki se nahajajo v bližini) pred eventuelno nevarnimi učinki obločnice.
- Opozorilo: Zaradi pogojev priklopa varilnega aparata na električno omrežje lahko pride v električnem omrežju do motenj pri drugih porabnikih.

**Pozor!**
V primeru preobremenjenosti napajalnega omrežja in tokokroga lahko nastopijo pri izvajanju varjenja motnje na drugih porabnikih. V primeru dvoma se obrnite za nasvet na elektropodjetje.

## Predpisana namenska uporaba

Stroj je dovoljeno uporabljati samo za namene, za katere je bil konstruirani. Vsaka druga uporaba ni dovoljena. Za kakršnokoli škodo ali poškodbe, ki bi nastale zaradi nedovoljene uporabe, nosi odgovornost uporabnik / upravljalec, ne pa proizvajalec.

Prosimo, da upoštevate, da naše naprave niso bile konstruirane za namene profesionalne, obrtniške ali industrijske uporabe. Ne prevzemamo nobenega jamstva, če se naprava uporablja za profesionalne, obrtniške ali industrijske namene ali za izvajanje podobnih dejavnosti.

## Viri nevarnosti pri izvajanju obločnega varjenja

Pri izvajanju obločnega varjenja obstaja vrsta virov nevarnosti. Zato je za varilca zelo pomembno, da upošteva sledeča pravila, da ne bo ogrožal sebe in drugih oseb in povzročal nevarnosti za ljudi in poškodovanje predmetov.

1. Izvajanje del na strani električnega omrežja, n.pr. na kablih, električnih vtikačih in vtičnicah, itd., prepustite samo elektro strokovnjakom. To velja predvsem za vstavljanje vmesnih električnih kabelskih podaljškov.
2. V primeru nezgode takoj odklopite aparat od električnega omrežja.
3. Če pride do električnih kontaktnih napetosti, takoj izključite aparat in ga pustite pregledati elektro strokovnjaku.
4. Na varilni tokovni strani zmeraj pazite na dobre električne kontakte.
5. Pri varjenju zmeraj uporabljajte izolirane zaščitne rokavice na obeh rokah. Le-te Vas varujejo pred električnimi udari (napetost prostega teka varilnega tokokroga), pred škodljivim žarčenjem (toplotno in UV žarčenje) ter pred žarečo raztaljeno kovino in kapljicami raztaljene žlindre.
6. Uporabljajte odporne izolirane čevlje, ki ostanejo izolirani tudi v mokrem okolju. Polčevlji niso primerni, ker lahko zaradi padajočih žarečih kovinski kapljic pride do ožganin in opeklin.
7. Oblečeno imejte primerno obleko in ne nosite oblačil iz sintetičnih materialov.
8. Ne glejte z nezaščitenimi očmi v obločnico in uporabljajte samo varilni zaščitni vizir s predpisanim zaščitnim steklom po DIN . Obločnica proizvaja poleg svetlobnega in toplotnega žarčenja, ki povzročata zaslepitev oz. opekline, tudi UV žarke. To nevidno ultravioletno sevanje povzroča v primeru nezadostne zaščite šele nekaj ur kasneje opazno, zelo bolečo vnetje veznice. Poleg tega povzroča UV žarčenje na nezaščitenih delih telesa poškodbe kot pri sončnih opeklinah.
9. Tudi osebe ali pomočnike, ki se nahajajo v bližini obločnice, je potrebno poučiti o nevarnostih in jih opremiti s potrebnimi zaščitnimi sredstvi. Po potrebi postavite vmesne zaščitne varnostne stene.
10. Pri izvajanju varjenja, predvsem pa v majhnem prostoru, morate poskrbeti za zadostno dovajanje svežega zraka, ker nastajajo pri varjenju dim in škodljivi plini.
11. N posodah, v katerih so bili skladiščeni plini, goriva, mineralna olja ali podobne snovi, ne smete izvajati varilnih del tudi, če so takšne posode že dlje časa prazne, ker obstaja zaradi ostankov takšnih snovi nevarnost eksplozije.
12. V prostorih, kjer obstaja nevarnost požara in eksplozije, veljajo posebni predpisi.
13. Varilne spoje, ki so izpostavljeni velikim obremenitvam in morajo brezpogojno izpolnjevati varnostne zahteve, sme izvajati samo za to posebej strokovno usposobljeno in preverjeno varilno osebje. Primeri :
tlačne posode, tirnice, priklopni sklopi, itd.
14. Napotki:
Obvezno morate paziti na to, da se lahko zaščitni vodnik v električnih napravah ali aparatih uniči zaradi malomarnosti pri varjenju, n.pr. postavljanje klešč za maso na ohišje varilnega aparata, katero je povezano z zaščitnim vodnikom električne naprave.
Varilna dela se izvajajo na stroju s zaščitno vodniškim priključkom. Možno je tudi izvajati

varjenje na stroju brez priklopa klešč za maso na stroju. V takšnem primeru teče varilni tok od klešč za maso preko zaščitnega vodnika do stroja. Močni varilni tok lahko povzroči taljenje zaščitnega vodnika.

15. Zavarovanje dovodov do električnih omrežnih vtičnic mora odgovarjati predpisom (VDE 0100). Po teh predpisih se sme uporabljati samo varovalke oz. avtomate, ki odgovarjajo preseku električnega kabla (za zaščitne kontaktne vtičnice samo varovalke z max. 16 Amp. ali stikala LS z 16 Amp.). Premočne varovalke lahko povzročijo pregorenje kabla oz. požarno škodo na objektu.

### Ozki in vlažni prostori

Pri izvajanju del v ozkih, vlažnih ali vročih prostorih je potrebno uporabljati izolirne podloge in vmesne zaščitne pripomočke, posebne zaščitne rokavice iz usnja ali drugih slabo prevodnih materialov zaradi izolacije telesa do tal, in podobne zaščitne pripomočke.

Pri uporabi malih varilnih transformatorjev za varjenje pri povečanen električnem ogrožanju, kot na primer v ozkih prostorih z električno prevodnimi stenami (kotli, cevi, itd.), v mokrih prostorih ( premočenje delovne obleke), v vročih prostorih (prepotenje delovne obleke, ne sme znašati izhodna napetost varilnega aparata v prostem teku več kot 42 Volt (efektivna vrednost). Aparata torej pri večji izhodni napetosti v takšnih pogojih ne smete uporabljati.

### Zaščitna obleka

1. Med izvajanjem varjenja mora biti varilec po celem telesu zavarovan z obleko in mora imeti zaščito za obraz pred žarčenjem in opeklinami.
2. Na obeh rokah mora imeti posebne zaščitne rokavice iz odgovarjajočega materiala (usnje ). Zaščitne rokavice morajo biti v brezhibnem stanju.
3. Za zaščito obleke pred letečimi iskrami in učinki ognja mora varilec nositi primerni predpasnik. Če način izvajanja varjenja zahteva , n. pr. varjenje v položaju nad glavo, je potrebno uporabljati zaščitno obleko in po potrebi tudi zaščito za glavo.
4. Uporabljana zaščitna obleka in ves pribor morata odgovarjati smernici “Osebna zaščitna oprema”.

### Zaščita pred žarčenjem in opeklinami

1. Na delovnem mestu je potrebno izobesiti opozorilni napis : Previdnost! Ne glejte v plamen!, s katerim opozorite na nevarnost poškodb oči. Delovna mesta je potrebno po možnosti tako zavarovati, da bodo osebe, ki se nahajajo v bližini, na varnem. Nepooblaščene osebe se ne smejo nahajati v bližini izvajanja varjenja.
2. V neposredni bližini stacionarnega delovnega mesta ne smejo biti stene svetle barve in ne blesteče. Okna je potrebno zaščititi najmanj v višini glave pred odbijanjem žarkov, na primer z odgovarjajočim premazom.

## 4. SIMBOLI IN TEHNIČNI PODATKI

| | |
|---|---|
| EN 60974-1 | Evropska norma za varilne aparate za ročno obločno varjenjez omejenim časom trajanjavklopa aparata. |
| | Enofazni transformator |
| 50 Hz | Omrežna frekvenca |
| $U_1$ | Omrežna napetost |
| $I_1$ max | Največji prevzem toka |
| | Varovalka z nazivno vrednostjo v amperih |
| $U_0$ | Nazivna napetost prostega teka |
| $I_2$ | Varilni tok |
| Ø mm | Premer elektrode |
| | Simbol za padajočo karakteristiko |
| | Simbol ročno obločno varjenje z obloženimi paličastimi elektrodami |
| | 1 faza . Omrežni priključek |
| | Ne skladiščite ali uporabljajte naprave v vlažnem ali mokrem okolju ali v dežju. |
| | Pred uporabo varilnega aparata skrbno preberite in upoštevajte navodila za uporabo. |

| | |
|---|---|
| IP 21 S | Vrsta zaščite |
| H | Izolacijski razred |
| X | Trajanje vklopa |

| | |
|---|---|
| Omrežni priključek: | 230 V / 400 V ~ 50 Hz |
| Varilni tok (A): | 57-200 |
| Trajanje vklopa X: | |
| 5% | 200 A (400V) |
| 7% | 160 A (400V/230V) |
| 15% | 115 A (400V/230V) |
| 30% | 80A (400V/230V) |
| 60% | 57 A (230 V) |
| Napetost prostega teka (V): | 48 |
| Prevzem moči: | 8,8 kVA prii 200 A |
| Varovalke (A): | 16 |

## 5. Montažna navodila

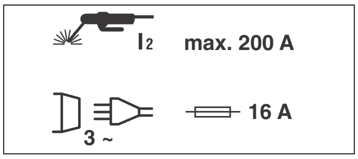
Glej sliko 2, 10-20.

**5.1 Montaža varilne maske (13)**

- Varilno steklo (l) in preko le-tega prozorno zaščitno steklo (m) položite v okvir zaščitnega stekla (k) (Slika 3).
- Pritrdilne zatiče zaščitnega stekla (q) pritisnite od zunaj v luknje na okvir varilne maske (s) (Slika 4).
- Okvir zaščitnega stekla (k) z varilnim steklom (l) in prozornim zaščitnim steklom (m) položite od znotraj v utor na okvir varilne maske (s), pritrdilne puše zaščitnega stekla (n) pritisnite na pritrdilne zatiče zaščitnega stekla (q) tako, da le-ta vskočijo v svoj položaj, da držijo okvir zaščitnega stekla (k). Prozorno zaščitno steklo (m) mora nalegati na zunanji strani. (Slika 5)
- Zgornji rob okvirja varilne maske (s) upognite navznoter (Slika 6/1.) in prepognite kote zgornjega roba (Slika 6/2.). Sedaj upognite zunanje strani okvirja zaščitne maske (s) navznoter (Slika 6/3.) in močno stisnite skupaj kote zunanjega roba z zunanjo stranjo. Na vsaki strani mora biti spenjanje pritrdilnih zatičev 2 razločno slišno (Slika 6/4.)
- Ko sta oba zgornja kota varilne maske povezana kot je prikazano na sliki 7, vstavite vijake držala (p) od zunaj v 3 luknje na varilni maski (Slika 8).
- Obrnite varilno masko in vstavite držalo (r) preko navojev 3 vijakov ročaja (p). Držalo (r) privijte s tremi maticami ročaja (o) na varilni maski (Slika 9).

## 6. Električni priključek na omrežje

Ta varilni aparat je možno uporabljati z napajanjem 230 V in 400 V nazivne napetosti. S pomočjo prikazanega vrtljivega stikala (4) je možno nastaviti želeno nazivno napetost. Prosimo, ravnajte po spodaj navedenih napotkih za upravljanje:




Prosimo, če upoštevate sledeče napotke, da bi preprečili nevarnost požara, električnega udara ali poškodb oseb:

- Nikoli ne uporabljajte aparata pri nazivni napetosti 400 V , če je aparat nastavljeni na 230 V. Previdno: nevarnost požara!
- Prosimo pred nastavljanjem nazivne napetosti izključite aparat iz električnega napajanja.
- Prepovedano je preklapljati nazivno napetost v času obratovanja varilnega aparata.
- Prosimo, če se prepričate pred uporabo varilnega aparata, če odgovarja nastavljena nazivna napetost aparata nazivni napetosti vira električnega toka.

Opomba:
Varilni aparat je opremljen z vtikačem 400 V~ 16 A-CeCon. Če boste uporabljali varilni aparat z 230 V~, je potrebno uporabljati priloženi adapterski kabel št. 12.

## 7. Priprava na varjenje

Klešče za priklop na maso (2) se priključijo neposredno na predmet varjenja ali pa na podlago, na kateri je nameščen predmet, ki ga varite.
Pozor, poskrbite za to, da bo obstajal neposredni kontakt s predmetom, ki ga varite. Zato se izogibajte lakiranim površinam in/ali izoliranim materialom.
Kabel za držanje elektrode ima na koncu specialne klešče, ki služijo vpenjanju elektrod. Zmeraj morate med varjenjem uporabljati zaščitni varilni vizir. Le-ta varuje oči pred svetlobnim žarčenjem, ki nastaja v obločnem plamenu in takšna zaščita še zmeraj

omogoča dober pogled na predmet varjenja.

## 8. Varjenje

Potem, ko ste izvršili električne priključke za tokovno napajanje ter za varilni tokokrog, lahko postopate naprej na sledeči način:
Vstavite onoplaščeni konec elektrode v držalo elektrode (1) in povežite klešče za priklop mase (2) s predmetom varjenja. Pri tem pazite na to, da bo obstajal dober električni kontakt.
Vključite aparat s pomočjo stikala (4) in nastavite želeni varilni tok s pomočjo obračalnega gumba (3) glede na elektrodo, katero želite uporabljati.
Postavite si zaščitni vizir pred obraz in podrgnite konico elektrode po predmetu varjenja tako, da izvršite pomik elektrode kot, da bi prižigali vžigalico. To je najboljši način prižganja obločnega plamena.
Na poskusnem kosu preverite, če ste izbrali pravilno elektrodo in jakost toka.

| Elektroda Ø (mm) | Varilni tok (A) |
|---|---|
| 2 | 40 - 80 A |
| 2,5 | 60 - 110 A |
| 3,2 | 80 - 160 A |
| 4 | 120 - 200 A |

**Pozor!**
Ne tipajte z elektrodu po predmetu varjenja, ker lahko poškodujete predmet in otežite prižiganje obločnega plamena.
Kakor hitro se je prižgal obločni plamen, poskušajte držati določeno razdaljo do predmeta varjenja, katera odgovarja uporabljanemu premeru elektrode. Razmak naj po možnosti ostane med varjenjem konstanten.Kot nagnjenosti elektrode v smeri izvajanja dela naj znaša 20/30 stopinj.

**Pozor!**
Za odstranjevanje uporabljenih elektrod zmeraj uporabljajte klešče ali pa premaknite pravkar zvarjeni predmet. Prosimo, če upoštevate, da je treba držalo elektrode (1) po varjenju zmeraj odlagati na izolirano mesto.
Žlindro lahko odstranjujete šele potem, ko se je varilni šiv ohladil.
Če nadaljujete z varjenjem na prekinjenem koncu varilnega šiva, morate najprej iz varilnega šiva odstraniti šlindro.

## 9. Zaščita pred pregrevanjem

Varilni aparat je zaščiteni z zaščito pred pregrevanjem, ki varuje varilni transformator pred pregrevanjem. Če bi se sprožila zaščita pred pregrevanjem, se prižge kontrolna lučka (5) na Vašem varilnem aparatu. V takšnem primeru počakajte nekaj časa, da se varilni aparat ohladi.

## 10. Vzdrževanje

Prah in umazanijo morate redno odstranjevati iz aparata. Čiščenje je najbolje izvajati z mehko krtačko ali s krpo.

## 11. Naročilo rezervnih delov

Pri naročilu rezervnih delov navedite naslednje podatke:
- Tip stroja
- Številka artikla/stroja
- Identifikacijska številka stroja
- Številka rezervnega dela, ki ga naročate

Aktualne cene in informacije najdete na spletni strani www.isc-gmbh.info

## 12. Odstranjevanje in reciklaža

Naprava je ovita v ovojnino, da bi preprečili poškodovanje zaradi transporta. Ta ovojnina je surovina in jo kot tako lahko ponovno uporabimo ali pa jo predamo v reciklažo.
Naprava in njegov pribor so sestavljeni iz različnih materialov, kot n.pr. kovina in umetna masa. Defektne konstrukcijske dele predajte na deponijo za posebne odpadke. Povprašajte v strokovni trgovini ali pri občinski upravi!

**⚠ Dikkat!**
Aletlerin kullanılmasında yaralanmaları ve hasarları önlemek için bazı iş güvenliği kurallarına riayet edilecektir. Bu nedenle bu Kullanma Talimatını dikkatlice okuyunuz. Bu bilgilerin her zaman elinizin altında olması için Kullanma Talimatını iyi bir yerde saklayın. Aletleri başka kimselere vereceğinizde bu Kullanma Talimatını da alet ile birlikte verin. Kullanma Talimatı ve güvenlik uyarılarına riayet edilmemesinden kaynaklanan iş kazaları veya hasarlardan firmamız sorumlu değildir.

## 1. Cihaz Açıklaması (Şekil 1)

1. Elektrod pensesi
2. Şase pensesi
3. Kaynak akımı ayar düğmesi
4. Voltaj değiştirme şalteri 230 V / 400 V
5. Aşırı ısınma kontrol lambası
6. İşletme kontrol lambası
7. Kaynak akımı skalası
8. Taşıma sapı
9. Tekerlekler
10. Elektrik kablosu 400 V
11. Ayak
12. Adaptör kablosu
13. El maskesi

## 2. Sevkiyatın içeriği (Şekil 2)

- Kaynak makinesi
- Taşıma sapı (8)
- Tekerlekler (9)
- Ayak (11)
- Adaptör kablosu (12)
- Montaj malzemesi (a-s)

## 3. Önemli uyarı

Lütfen kullanma talimatını dikkatlice okuyun ve içerdiği bilgilere dikkat edin. Bu kullanma talimatı ile makine, makinenin kullanımı ve güvenlik uyarıları hakkında bilgi edinin.

## ⚠ Güvenlik uyarıları

Bu uyarılara mutlaka riayet edin

**DİKKAT**
Makineyi sadece bu kılavuzda açıklanan kullanım amacına uygun olarak kullanın:
Örtülü elektrodlar ile elden yapılan ark kaynağı.
Bu makinenin kullanım amacına aykırı olarak kullanılması durumunda makine insanlar, hayvanlar ve nesneler için tehlikeli olabilir. Makine kullanıcısı kendi ve diğer şahısların güvenliğinden sorumludur. Kullanma talimatını mutlaka okuyun ve açıklanan talimatlara riayet edin.

- Onarım veya/ve bakım çalışmaları sadece kalifiye personel tarafından yapılacaktır.
- Sadece sevkiyatın içeriğine dahil olan kaynak kabloları kullanılacaktır (Ø 16 $mm^2$ lastik kaplamalı kaynak kablosu).
- Makinenin uygun şekilde bakımının yapılmasını sağlayın.
- Kaynak çalışması esnasında makine, havalandırma deliklerinden yeterli miktarda hava girişinin sağlanabilmesi için dar bir yerde veya direkt duvara yanaşmış durumda durmamalıdır. Makinenin doğru şekilde elektrik şebekesine bağlanmış olmasını sağlayın (bkz. 6.). Makinenin elektrik kablosundan hiçbir şekilde çekmeyin. Makineyi başka bir yere taşımadan önce elektrik kablosunun fişini prizden çıkarın.
- Kaynak makinesi kablosunu, elektrod pensesi ve topraklama pensesinin durumunu kontrol edin; izolasyon ve akım geçen parçalarda oluşabilecek bir aşınma tehlikeli durumlar arz edebilir ve kaynak çalışmasının kalitesini düşürebilir.
- Ark kaynağı çalışmasında kıvılcım, metal eriyiği ve duman oluşur, bu nedenle şu noktalara dikkat edin: Tüm yanıcı madde ve/veya malzemeleri çalışma alanından uzak tutun.
- Yeterli derecede hava girişinin bulunmasını sağlayın.
- İçinde yanıcı sıvı veya gaz bulunan bidon, kazan veya boruların üzerinde kaynak çalışması yapmayın. Kaynak elektrik devresi ile her türlü temasdan kaçının; elektrod pensesi ve topraklama pensesi arasında rölantide meydana gelen gerilim tehlikeli olabilir.
- Kaynak makinesini yağmurda, rutubetli veya ıslak mekanlarda kullanmayın veya saklamayın
- Makine ile birlikte sevk edilen el maskesine takacağınız uygun kaynakçı camları ile (DIN Derece 9-10) gözlerinizi koruyun. Cildinizi ültraviyole kaynak ışınlarından korumak için, katı veya sıvı yağ bulaşmamış eldiven ve iş elbisesi giyin.

**Dikkat edilecek noktalar!**

- Ark kaynağının ışığı gözlere zarar verir ve cild üzerinde yanıklara yol açabilir.
- Ark kaynağı çalışmasında kıvılcım ve metal eriyiği damlası oluşur, iş parçası kor haline gelir ve uzun süre kızgın alır.
- Ark kaynağı çalışmasında muhtemelen zararlı buharlar oluşur. Her bir elektrik şoku muhtemelen ölümcül olabilir.
- Ark kaynağı çalışması yapılan yerin 15 metre çapındaki bölümüne direkt olarak yaklaşmayın.
- Ark kaynağının tehlikeli ışınlarına karşı kendinizi (aynı zamanda çevrede duran kişiler de) koruyun.
- İkaz: Elektrik bağlantısının yapıldığı prizdeki koşullara bağlı olarak, şebekeye bağlı diğer tüketicilerde arızaların meydana gelmesi mümkündür.

**Dikkat!**

Aşırı yük altında olan dağıtım şebekeleri ve elektrik devrelerine bağlanmış kaynak makinesi ile kaynak çalışması yapılırken diğer tüketiciler hasar görebilir. Bu çalışmalarında tüketicilerin zarar görüp görmemesi konusunda şüphe duyulduğunda enerji dağıtım şirketlerine danışılacaktır.

## Kullanım amacına uygun kullanım

Makine yalnızca kullanım amacına göre kullanılacaktır. Kullanım amacının dışındaki tüm kullanımlar makinenin kullanılması için uygun değildir. Bu tür kullanım amacı dışındaki kullanımlardan kaynaklanan hasar ve yaralanmalarda, yalnızca kullanıcı/işletici sorumlu olup üretici firma sorumlu tutulamaz.

Lütfen cihazlarımızın ticari, zanaatkarlar veya endüstriyel kullanım için uygun olmadığını ve bu kullanımlar için tasarlanmadığını dikkate alın. Aletin ticari, zanaatkarlar veya endüstriyel veya benzer kullanımlarda kullanılmasından kaynaklanan hasarlar garanti kapsamına dahil değildir.

## Ark kaynağı çalışmalarındaki tehlike kaynakları

Ark kaynağı çalışması esnasında bir dizi tehlike kaynağı oluşur. Bu nedenle kaynakçının, kendine ve başka kişilere ve aynı zamanda makineye zarar vermemek için aşağıda açıklanan kurallara önemle riayet etmesi gerekmektedir.

1. Örneğin kablo, elektrik fişi, priz vs. gibi şebeke gerilimine bağlı elemanlar üzerinde yapılacak çalışmalar sadece uzman personelk tarafından yapılacaktır. Bu özellikle ara kabloların oluşturulmasında geçerlidir.
2. İş kazalarında kaynak makinesinin elektrik bağlantısı derhal kesilecektir.
3. Elektrik teması nedeniyle gerilimler oluştuğunda makineyi derhal kapatın ve makinenin uzman personel tarafından kontrol edilmesini sağlayın.
4. Kaynak makinesinin akım tarafında elektrik temasının daha iyi olmasını sağlayın.
5. Kaynak çalışması esnasında her iki elinize izolasyonlu eldiven takın. Bu tür eldivenler elektrik çarpmasına (kaynak akım devresinin açık devre gerilimi), zararlı ışınlar (ısı ve UV ışınları) ve kor halindeki metal ve etrafa saçılan cüruf kıvılcımına karşı koruma sağlar.
6. Sağlam, yalıtımlı ayakkabı giyin, giyilen iş ayakkabıları ıslak havalarda da yalıtım görevini yerine getirmelidir. Kaynak esnasında yere düşen erimiş metal damlaları yanmalara sebep olacağından yarı açık ayakkabıların giyilmesi uygun değildir.
7. Uygun iş elbisesi giyin, sentetik iş elbisesi giymeyin.
8. Ark kaynağı yapılırken kaynak yapılan yere açık gözle bakmayın, daima yönetmeliklere uygun DIN normlu camı bulunan kaynak maskesi kullanın. Ark kaynağı ışını, gözlere zarar veren ve yanmalara sebep olan ışık ve ısı ışınlarının yanında UV ışınları da yayar. Bu gözle görünmeyen ültraviyole ışınlar kaynak yerine yetersiz koruma ile bakıldığında birkaç saat sonra çok acı veren konjonktivit şikayetlerine sebep olur. Ayrıca UV ışınları, vücudun korunmamış bölümlerine aynı güneş yanması gibi etki eder.
9. Ayrıca ark kaynağı yapılan yerin yakınındaki kişiler veya yardımcılar da muhtemel tehlikeler hakkında uyarılmalı ve gerekli koruma donanımları ile donatılmalıdır. Gerektiğinde koruyucu pano kurulacaktır.
10. Özellikle küçük mekanlarda yapılan kaynak çalışmalarında yeterli temiz hava girişinin olmasına dikkat edilecektir. Aksi takdirde oluşan duman ve zehirli gazlar çalışanı etkileyecektir.
11. İçinde gaz, yakıt, madeni yağ vb. malzeme saklanan bidonlar üzerinde, bu malzemeler çok uzun zaman önce boşaltılmış olmasına rağmen içinde kalan artıklar patlama tehlikesi oluşturacağından kaynak çalışması yapmak yasaktır.
12. Yangın ve infilak tehlikesi olan mekanlarda özel kurallar geçerlidir.
13. Aşırı yüklenmelere maruz kalacak ve mutlak güvenlik şartlarını yerine getirecek olan kaynaklı bağlantılar sadece özel olarak eğitilmiş ve sertifikalı kaynakçılar tarafından uygulanacaktır.

Örneğin:
Basınçlı kazanlar, hareket kızakları, römork çeki demirleri vs.

14. Uyarılar:
Elektrik tesislerindeki toprak hattının dikkatsiz davranışlar sonucunda, örneğin topraklama pensesini kaynak makinesinin gövdesine bağlama gibi, kaynak akımı nedeniyle tahrip olabileceğine mutlaka dikkat edilecektir. Kaynak çalışmaları topraklama hattı bulunan makine ile yapılacaktır. Böylece topraklama pensesini bağlamadan makine ile kaynak yapma olanağı vardır. Bu durumda kaynak akımı toprak hattı üzerinden makineye ulaşır. Yüksek kaynak akımı toprak hattı kablosunun erimesine yol açabilir.
15. Elektrik şebekesi prizine takılacak elektrik kablosunun sigortası yönetmeliklere uygun larak tasarlanacaktır (VDE 0100). Bu yönetmeliklere göre sadece kablo kesitine uygun büyüklükte sigorta veya sigorta otomatı (korumalı kontakt prizleri için max. 16 Amp. Sigorta veya 16 Amp. LS şalter) kullanılacaktır. Aşırı büyük sigorta kablonun yanmasına veya binada yangın çıkmasına sebep olabilir.

## Dar ve ıslak mekanlar

Dar, ıslak veya aşırı sıcak mekanlarda çalışırken vücut ile zemin ve duvar arasında izolasyonu sağlamak için izolasyonlu altlık ve uygun elemanlar kullanın, ayrıca deri veya iletken olmayan malzemelerden üretilmiş iş eldiveni giyin.

Küçük kaynak trafosunun yüksek elektrik tehlikesi bulunan, örneğin elektrik akımı iletebilen cidarlı dar mekanlarda (kazan, boru, vs.),ıslak mekanlarda (iş elbisesinin ıslanması), aşırı sıcak mekanlarda (iş elbisesinin aşırı terleme nedeniyle ıslanması) kullanılmasında, kaynak makinesinin açık devre gerilimindeki çıkış gerilimi 42 Volt'tan (efektif değer) yüksek olması yasaktır. Kaynak makinesi yüksek çıkış voltajı nedeniyle bu durumlarda kullanılması yasaktır.

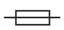
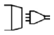
## Koruyucu elbise

1. Kaynakçı, kaynak çalışması esnasında vücudunun tamamını iş elbisesi giyerek ve yüzüne kaynak maskesi takarak zararlı ışınlara ve yanmalara karşı korumalıdır.
2. Uygun malzemeden (deri) üretilmiş kaynakçı eldiveni giyerek eller korunacaktır. İş eldivenleri daima mükemmel durumda olacaktır.
3. İş elbisesinin etrafa saçılan kıvılcım ve cüruf parçaları nedeniyle yanmasını önlemek için uygun kaynakçı önlüğü takılacaktır. Kaynak çalışması türü nedeniyle, örneğin baş üstü yapılan kaynak çalışmaları gibi, uygun koruma elbisesi giyilecek ve şapka takılacaktır.
4. Kullanılacak koruyucu giysi ve tüm aksesuarlar "Kişisel koruma donanımı" yönetmeliğine uygun olacaktır.

## Zararlı ışın ve yanıklardan korunma

1. Kaynak çalışması yapılan yerde „Ark kaynağı ışığına bakmayın!" yazılı bir tabela asarak gözlerin tehlike altında olduğuna işaret edilecektir. Kaynak çalışması yapılan saha mümkün olduğunca yakında bulunan kişiler zarar görmeyecek şekilde kapatılacaktırr. İzinli olmayan kişileri kaynak çalışmalarının yapıldığı yerden uzak tutun
2. Sabit çalışma yerlerindeki duvarlar açık renkli ve parlak kaplamadan inşa edilmiş olmamalıdır. Pencereler en az baş yüksekliğine kadar ışın geçirmeyecek veya geri aksetmeyecek şekilde emniyet altına alınacaktır, örneğin camlar uygun renkli boya ile boyanacaktır.

## 4. SEMBOLLER VE TEKNİK ÖZELLİKLER

| Sembol | Açıklama |
|---|---|
| EN 60974-1 | Sınırlı çalıştırma süresine sahip el ark kaynağı makineleri için geçerli Avrupa Normu. |
|  | Monofaze Transformatör |
| 50 Hz | Şebeke frekansı |
| $U_1$ | Şebeke gerilimi |
| $I_1$ max | Şebekeden çekilen en büyük akım |
|  | Anma değerli sigorta Amperi |
| $U_0$ | Anma açık devre gerilimi |
| $I_2$ | Kaynak akımı |
| Ø mm | Elektrod çapı |
|  | Düşen eğri sembolü |
|  | Örtülü elektrodlar ile elden yapılan ark kaynağı çalışması sembolü |
|  | 1 Faz – Şebeke bağlantısı |
|  | Makineyi ıslak, rutubetli ortamlarda veya yağmur altında kullanmayın veya depolamayın |
|  | Kaynak makinesini kullanmadan önce Kullanma Talimatını dikkatlice okuyun ve içindeki bilgilere riayet edin. |
| IP 21 S | Koruma sınıfı |
| H | İzolasyon sınıfı |
| X | Çalıştırma süresi |

| | |
|---|---|
| Şebeke bağlantısı: | 230 V/400 V ~ 50 Hz |
| Kaynak akımı (A) : | 57 – 200 A |
| Çalıştırma süresi X: | |
| %5 | 200 A (400V) |
| %7 | 160 A (400V/230V) |
| %15 | 115 A (400V/230V) |
| %30 | 80A (400V/230V) |
| %60 | 57 A (230 V) |
| Açık devre gerilimi: | 48 V |
| Şebekeden çekilen güç: | 8,8 kVA, 200 A |
| Sigorta (A): | 16 |

## 5. Montaj talimatı

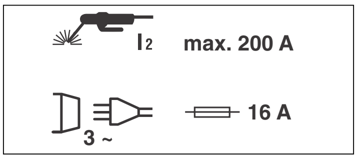
Bakınız Şekil 2,10-20.

**5.1 El maskesinin montajı (13)**

- Kaynakçı camını (l) ve üzerine şeffaf koruma camını (m), koruma camı çerçevesi (k) içine yerleştirin (Şekil 3).
- Koruma camının tutma pimlerini (q) el maskesi çerçevesi (s) içindeki deliklere geçirin. (Şekil 4)
- Koruma camı çerçevesini (k) kaynakçı camı (l) ve şeffaf koruma camı (m) ile birlikte iç taraftan el maskesi çerçevesi (s) içine yerleştirin, koruma camı çerçevesini (k) sabitlemek için koruma camı tutma burçlarını (n) koruma camının tutma pimleri (q) üzerine sabitleninceye kadar bastırarak takın. Şeffaf koruma camı (m) dış tarafta olmalıdır. (Şekil 5)
- El maskesi çerçevesinin (s) üst kenarını iç tarafa doğru bükün (Şekil 6/1.) ve üst kenarın köşelerini içe doğru bükün (Şekil 6/2.). Sonra el maskesi çerçevesinin (s) dış kenarlarını iç tarafa doğru bükün (Şekil 6/3.) ve üst kenar köşeleri ile dış kenarları sıkıca birbirine bastırarak birbirine birleştirin. Kenar başına tutma pimlerini yerlerine geçirirken 2 kez kesin duyulabilir bir klik sesi algılanmalıdır (Şekil 6/4.)
- El maskesinin her iki üst kenarı Şekil 7'de gösterildiği gibi birbirine birleştirildiğinde tutma sapı (p) civatalarını dış taraftan el maskesinin 3 deliğine geçirin. (Şekil 8)
- El maskesini çevirin ve tutma sapını (r), tutma sapına (p) takmış olduğunuz 3 adet civatanın vida dişi içinden geçirin. Tutma sapını (r) 3 adet tutma sapı (o) somunu ile el maskesine sabitleyin.(Şekil 9)

## 6. Elektrik şebekesine bağlantı

Bu elektrik kaynak makinesi 230 V ve 400 V anma gerilim değerlerinde çalıştırılabilir. Şekilde gösterilen değiştirme şalteri (4) ile istenilen anma gerilim değeri ayarlanabilir. Lütfen aşağıda gösterilen kullanma uyarılarına riayet edin:




Yangın, elektrik çarpması veya can kaybı tehlikelerinin önlenmesi için aşağıda açıklanan uyarıları dikkate alın:

- Makine 230 V gerilim değerine ayarlandığında makineyi kesinlikle 400 V anma gerilime sahip bir şebekede çalıştırmayın. Dikkat: Yangın tehlikesi!

- Anma gerilim değerini değiştirmeden önce makinenin fişini prizden çıkarın.
- Makinenin anma gerilim değerini makine çalışırken değiştirmek yasaktır.
- Elektrikli kaynak makinesini çalıştırmadan önce ayarlanmış olan anma gerilim değerinin şebeke gerilim değeri ile aynı olup olmadığını kontrol edin.

Not:
Elektrikli kaynak makinesi 400V~16 A-CeCon fişi ile donatılmıştır. Makine 230 V~ ile işletileceğinde, makine ile birlikte gönderilmiş olan adaptör kablosu Nr. 12 kullanılacaktır.

## 7. Kaynak hazırlıkları

Şase pensesini (2), direkt olarak kaynatılacak iş parçasına veya iş parçasının üzerine koyulduğu altlığa bağlayın.
Dikkat, kaynatılacak iş parçasının topraklama hattı ile direkt temas etmesini sağlayın. Bu nedenle penseyi bağlarken penseyi boyalı ve/veya izolasyonlu bölümlere bağlamaktan kaçının. Elektrod tutma kablosunun ucunda elektrodları sıkıştırmak için özel bir pense bulunur. Kaynak çalışması esnasında kaynak maskesini sürekli kullanın. Kaynak maskesi, gözlerin ark kaynağından kaynaklanan zararlı ışınlardan korunmasını ve kaynatılacak yere tam bakabilmeyi sağlar.

## 8. Kaynaklama

Makinenin elektrik bağlantısı ile kaynak devresi ile ilgili tüm bağlantıları gerçekleştirdikten sonra kaynak çalışmasını şu şekilde uygulayabilirsiniz:
Elektrodun örtülü olmayan ucunu elektrod pensesine (1) sıkıştırın ve şase pensesini (2) kaynaklanacak iş parçasına bağlayın. Pense ile iş parçası arasında iyi bir iletkenliğin olmasına dikkat edin.
Kaynak makinesinin şalterini (4) açın ve ayar düğmesi (3) ile kaynak akımını ayarlayın. Kaynak akım ayarı kullanılacak elektrod kalınlığına göre yapılacaktır.
Kaynak maskesini yüzünüze tutun ve elektrodun ucunu iş parçasına sürterek elektrodun aynı kibrit yakar gibi ateşlenmesini sağlayın. Bu metod ark kaynağını başlatmak için en iyi metodtur.
Doğru elektrod kalınlığı ve kaynak akımını seçip seçmediğinizi deneme parçası üzerinde test edin.

| Elektrod Ø (mm) | Kaynak akımı (A) |
|---|---|
| 2 | 40 – 80 |
| 2,5 | 60 – 110 |
| 3,2 | 80 – 160 |
| 4 | 120 – 200 |

**Dikkat!**
Elektrodu iş parçasının üzerinde, iş parçasını delecek şekilde hareket ettirmeyin, elektrod bu şekilde hareket ettirildiğinde iş parçası hasar görebilir ve ark kaynağının ateşlenmesi zorlaşır.
Ark kaynağı ateşlendiği anda elektrod ile iş parçası arasında, kullanılan elektrod kalınlığına uygun belirli bir mesafe tutun.
Kaynatma işlemi boyunca bu aralık sabit tutulacaktır. Elektrod çalışma yönünde, yaklaşık 20/30 derece eğimle hareket ettirilecektir.

**Dikkat!**
Kullanılmış elektrodları penseden çıkarmak veya kaynatılmış iş parçalarını herhangi bir şekilde hareket ettirmek için pense kullanın. Kaynak işleminden sonra elektrod pensesinin (1) daima izolasyonlu olarak yere koyulmasına dikkat edin.
Kaynak dikişi üzerinde oluşan cüruf kabuğu ancak soğuduktan sonra temizlenecektir.
Yarıda kesilen kaynak dikişine yarıda bırakılan yerinden tekrar devam etmeden önce cüruf kabuğu temizlenecektir.

## 9. Aşırı ısınma koruması

Kaynak makinesi, kaynak trafosunu aşırı ısınmaya karşı koruyan bir aşırı ısınma koruma düzeni ile donatılmıştır. Aşırı ısınma koruma düzeni devreye girdiğinde makinedeki kontrol lambası (5) yanar. Lamba yandığında kaynak makinesinin belirli bir süre soğumasını bekleyin.

## 10. Bakım

Makine üzerindeki toz ve kirlenmeler düzenli olarak temizlenecektir. Temizleme işlemi ince fırça veya bez ile yapılacaktır.

## 11. Yedek parça siparişi

Yedek parça siparişinde aşağıda açıklanan bilgiler verilecektir:
- Cihaz tipi
- Cihazın parça numarası
- Cihazın kod numarası
- İstenilen yedek parçanın yedek parça numarası

Güncel fiyatlar ve bilgiler internette www.isc-gmbh.info sayfasında görülebilir.

## 12. Bertaraf etme ve geri kazanım

Nakliye esnasında hasar görmesini önlemek için alet özel bir ambalaj içinde gönderilir. Bu ambalaj hammadde olup tekrar kullanılabilir veya geri kazanım prosesinde işlenerek hammaddeye dönüştürülebilir.
Nakliye ve aksesuarları örneğin metal ve plastik gibi çeşitli malzemelerden meydana gelir. Arızalı parçaları özel atık bertaraf etme sistemine verin. Bu sistemin nerede olduğunu bayinizden veya yerel yönetimlerden öğrenebilirsiniz!

⚠ **OBS!**
Når man bruker maskiner, må en del sikkerhetsregler overholdes for å forhindre personskader og materielle skader. Les derfor nøye igjennom denne bruksanvisningen.
Ta godt vare på bruksanvisningen, slik at du til enhver tid har informasjonen til rådighet. Dersom du gir maskinen videre til en annen person, må du også sørge for å levere bruksanvisningen sammen med maskinen.
Vi påtar oss intet ansvar for ulykker eller skader som måtte oppstå fordi denne bruksanvisningen og sikkerhetsinstruksene ikke blir fulgt.

## 1. Beskrivelse av utstyret (fig. 1)

1. Elektrodeholder
2. Godsklemme
3. Reguleringshjul for sveisestrøm
4. Vendebryter 230 V / 400 V
5. Kontrollampe for overopphetning
6. Kontrollampe drift
7. Sveisestrømskala
8. Bærehåndtak
9. Hjul
10. Nettkabel 400 V
11. Fot
12. Adapterkabel
13. Sveiseskjerm

## 2. Inkludert i leveransen (fig. 2)

- Sveiseapparat
- Bærehåndtak (8)
- Hjul (9)
- Fot (11)
- Adapterkabel (12)
- Monteringsmateriale (a-s)

## 3. Viktige merknader

Les nøye gjennom bruksanvisningen og følg instruksjonene. Ved hjelp av denne bruksanvisningen må du gjøre deg fortrolig med maskinen, den korrekte bruken av den og med sikkerhetsinstruksene.
Vær oppmerksom på at våre maskiner ikke er konstruert for bruk innen næringsliv, håndverk eller industriell bruk. Slik bruk er ikke forskriftsmessig. Vi gir ingen garanti dersom maskinen brukes i næringslivet, håndverks- eller industribedrifter, eller blir brukt til arbeider som kan likestilles med en slik bruk.

## ⚠ Sikkerhetsinstrukser

Må absolutt følges

**OBS**
Apparatet må bare benyttes til formålstjenlig bruk. Bruksområdene er angitt i denne bruksanvisningen: Manuell lysbuesveising med belagte elektroder.

Ikke-forskriftsmessig håndtering av dette anlegget kan være farlig for personer, dyr og materielle verdier. Brukeren av anlegget er ansvarlig for sin egen og andre personers sikkerhet:
Det er tvingende nødvendig å lese denne bruksanvisningen og overholde forskriftene.

- Reparasjoner og/eller vedlikeholdsarbeider skal bare utføres av kvalifiserte personer.
- Det er kun tillatt å bruke de sveiseledningene som fulgte med i leveringen (Ø 10 $mm^2$ sveiseledning av gummi).
- Sørg for et passende stell av sveiseapparatet.
- I løpet av funksjonstiden skal ikke sveiseapparatet stå innestengt eller lent direkte opp mot veggen, slik at det alltid kan tas opp tilstrekkelig luft gjennom ventilasjonsåpningene. Kontroller at sveiseapparatet er koplet korrekt til nettet (se 4.). Unngå enhver form for strekkbelastning av nettkabelen. Kople fra sveiseapparatet før du flytter det til et annet sted for å stille det opp der.
- Vær oppmerksom på tilstanden til sveisekablene, elektrodetangen og godsklemmene; slitasje på isolasjonen og de strømførende delene kan fremkalle farlige situasjoner og redusere kvaliteten på sveisearbeidet.
- Lysbuesveising produserer gnister, smeltede metalldeler og røyk. Pass derfor på: Fjern alle brennbare substanser og/eller materialer fra arbeidsplassen.
- Forviss deg om at lufttilførselen er tilstrekkelig.
- Du må aldri sveise på beholdere, kar eller rør som har inneholdt brennbar væske eller gass. Unngå enhver direkte kontakt med sveisestrømkretsen; den ubelastede spenningen som oppstår mellom elektrodetangen og godsklemmen kan være farlig.
- Du må ikke lagre eller bruke apparatet i fuktige eller våte omgivelser eller i regn.
- Beskytt øynene med de hertil tiltenkte vernebrillene (DIN grad 9-10). Disse fester du på den vedlagte sveisemasken. Bruk hansker og tørre verneklær som er fri for olje og fett, slik at huden ikke utsettes for den ultrafiolette strålingen fra lysbuen.

**Pass på!**

- Lysstrålene fra lysbuen kan påføre øynene skader og forårsake forbrenninger på huden.
- Lysbuesveisingen produserer gnister og dråper av smeltet metall, det sveisede arbeidsstykket begynner å gløde og blir værende svært varmt i relativt lang tid.
- Under lysbuesveising frisettes det damper som kanskje kan være skadelige. Ethvert elektrisk støt kan eventuelt være dødelig.
- Du må ikke nærme deg lysbuen direkte i en omkrets på 15 m.
- Beskytt deg selv (og andre personer som står rundt) mot de eventuelt farlige effektene av lysbuen.
- Advarsel: Det kan oppstå interferens for andre forbrukere som er tilkoplet samme nett, avhengig av betingelsene for nettilkopling i tilkoplingspunktet for sveiseapparatet.

**OBS!**
Det kan oppstå interferens for andre forbrukere under sveisingen når forsyningsnettene og strømkretsene er overbelastet. Hvis du er i tvil, må du ta kontakt med kraftleverandøren og spørre dem til råds.

## Forskriftsmessig bruk

Maskinen skal kun brukes til arbeider den er beregnet på. All annen bruk som går ut over dette blir regnet for å være ikke-forskriftsmessig. Produsenten påtar seg intet ansvar for noen form for materielle skader eller personskader som måtte resultere av slik bruk. For slike skader er ene og alene brukeren/maskinpasseren ansvarlig.

Vær oppmerksom på at våre maskiner ikke er konstruert for bruk innen næringsliv, håndverk eller industriell bruk. Slik bruk er ikke forskriftsmessig. Vi gir ingen garanti dersom maskinen brukes i næringslivet, håndverks- eller industribedrifter, eller blir brukt til arbeider som kan likestilles med en slik bruk.

## Risikoer under lysbuesveising

Under lysbuesveising finnes det en hel rekke risikoer. Det er derfor spesielt viktig at sveiseren følger de reglene som følger nedenfor, for å unngå risiko for seg selv og andre, og for å unngå skader på mennesker og utstyr.

1. Arbeider på deler som fører spenning på nettsiden, f.eks. på kabler, plugger, stikkontakter osv., skal bare utføres av fagfolk. Dette gjelder spesielt for opprettelse av mellomliggende kabler.
2. Dersom det oppstår ulykker, må sveisestrømkilden omgående koples fra nettet.
3. Hvis det oppstår elektriske berøringsspenninger, må du omgående slå av sveiseapparatet og få en fagmann til å kontrollere det.
4. Sørg alltid for at de elektriske kontaktene er gode på sveisestrømsiden.
5. Du må alltid bruke isolerende hansker på begge hender under sveisingen. Disse beskytter mot elektrisk støt (ubelastet spenning i sveisestrømkretsen), mot skadelige strålinger (varme- og UV-stråling), samt mot glødende metall- og slaggsprut.
6. Bruk faste, isolerende sko. Skoene skal også isolere under våte forhold. Halvhøye sko er ikke egnet, ettersom glødende metalldråper som faller ned kan forårsake forbrenninger.
7. Ta på deg egnede klær, ikke bruk syntetiske klesplagg.
8. Ikke se på lysbuen uten beskyttelse foran øynene. Bruk bare sveisemaske med forskriftsmessig sikkerhetsglass i samsvar med DIN. I tillegg til lys- og varmestråler, som kan forårsake blending eller forbrenning, avgir lysbuen også UV-stråler. Denne usynlige ultrafiolette strålingen forårsaker en svært smertefull betennelse på bindehinnen dersom beskyttelsen ikke er tilstrekkelig god. Symptomene oppstår ikke før noen timer senere. Dessuten har UV-strålingen samme skadelige virkning på ikke beskyttede kroppsdeler som solbrenthet.
9. Også personer og hjelpere som befinner seg i nærheten av lysbuen, må gjøres oppmerksomme på risikoene og utstyres med det nødvendige verneutstyr. Reis beskyttende vegger dersom det er nødvendig.
10. Under sveisingen må det sørges for tilstrekkelig tilførsel av frisk luft, ettersom det oppstår røyk og skadelige gasser.
11. Det er ikke tillatt å utføre sveising på beholdere som har vært brukt til oppbevaring av gass, drivstoff, mineralolje eller liknende, heller ikke hvis disse beholderene har vært tomme i lang tid allerede, ettersom det er fare for eksplosjon på grunn av rester i beholderne.
12. Spesielle forskrifter gjelder for brann- og eksplosjonsutsatte rom.
13. Sveiseforbindelser som utsettes for store belastninger og hvor det er tvingende nødvendig at sikkerhetskravene overholdes, skal bare utføres av særlig utdannede og autoriserte

sveisere.
Eksempler kan være:
Trykkjeler, løpeskinner, tilhengerkoplinger osv.

14. Merknader: Det er tvingende nødvendig å passe på at vernelederen i elektriske anlegg eller utstyr kan bli ødelagt av sveisestrømmen dersom man er uaktsom, f.eks. dersom godsklemmen legges på sveiseapperatets kabinett, som er forbundet med vernelederen i det elektriske anlegget. Sveisearbeidene utføres på en maskin med verneledertilkopling. Det er med andre ord mulig å utføres sveising på denne maskinen uten å ha anbrakt godsklemmen på den. I et slikt tilfelle går sveisestrømmen fra godsklemmen til maskinen via vernelederen. Den høye sveisestrømmen kan føre til at vernelederen smelter og går i to.
15. Sikringene for tilførselsledningene til nettstikkontaktene må svare til forskriftene (VDE 0100). I henhold til disse forskriftene er det med andre ord bare tillatt å bruke sikringer eller sikringsautomater som svarer til tverrsnittet på ledningene (for stikkontakter med jordet kontakt er dette maks. 16 A sikringer eller 16 A jordfeilautomater). Sikringer med for høy strømstyrke kan føre til kabelbrann og brannskader i bygninger.

Apparatet er ikke egnet til kommersiell bruk!

### Trange og fuktige rom

Under arbeider i trange, fuktige eller varme rom skal det brukes isolerende underlag og mellomlag, dessuten sveisehansker av skinn eller andre materialer med dårlig ledeevne, for å isolere kroppen mot gulv, vegger, apparatdeler med god ledeevne og liknende.
Når det brukes små sveisetransformatorer til sveising under høynet elektrisk risiko, f.eks. i trange rom med vegger med god elektrisk ledeevne (kjeler, rør, osv.), i våte rom (arbeidsklærne blir våte tvers igjennom), i varme rom (arbeidsklærne blir gjennomvåte av svette), må utgangsspenningen på sveiseapparatet i ubelastet tilstand ikke være høyere enn 42 Volt (effektiv verdi). På grunn av at utgangsspenningen er høyere, kan sveiseapparatet med andre ord ikke benyttes i dette tilfellet.

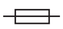
### Verneklær

1. Under arbeidet må hele sveiserens kropp gjennom klærne og sveisemasken være beskyttet mot stråling og mot forbrenninger.
2. På begge hender skal det brukes sveisehansker av egnet materiale (skinn). De må være i forskriftsmessig stand.
3. Det skal brukes egnede forkle som beskyttelse av klærne mot gnistsprut og forbrenninger. Når arbeidet er av et slikt slag at dette er nødvendig, f.eks. ved sveising over hodehøyde, er det påkrevd å bruke vernedress og ved behov også hjelm.
4. De verneklærne og hele tilbehøret som brukes, må svare til direktivet “Personlig verneutstyr”.

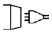
### Vern mot stråling og forbrenninger

1. På arbeidsplassen skal det gjøres oppmerksom på risikoen for øynene. Dette gjøres ved å henge opp advarselen „Forsiktig - se ikke direkte inn i flammene!“. Arbeidsplassene skal skjermes best mulig av, slik at personer som befinner seg i nærheten er beskyttet. Uvedkommende skal holdes på avstand fra sveisearbeidene.
2. I umiddelbar nærhet av stasjonære arbeidsplasser skal veggene ikke ha lyse farger, og de skal ikke være glinsende. Vinduer skal sikres mot å kunne slippe igjennom eller reflektere strålene minst opp til hodehøyde, f.eks. ved at de males.

## 4. SYMBOLER OG TEKNISKE DATA

| | |
|---|---|
| EN 60974-1 | Europeisk standard for lysbuesveiseinnretninger og sveisestrømkilder med begrenset innkoplingstid (del 6). |
|  | Enfase transformator |
| 50 Hz | Netfrekvens |
| $U_1$ | Nominell spenning, ubelastet [V] |
| $I_1$ max | Høyeste merkeverdi for nettstrøm |
|  | Sikring med nominell verdi i ampere i nettilkoplingen |
| $U_0$ | Nominell spenning ubelastet |
| $I_2$ | Sveisestrøm [A]Ø mm |
| Ø | Elektrodediameter [mm] |
|  | Symbol for fallende karakteristikk |


Symbol for manuell lysbuesveising med mantlede kabelelektroder


1 fase - nettilkopling


Du må ikke lagre eller bruke apparatet i fuktige eller våte omgivelser eller i regn.


Les bruksanvisningen nøye før du tar sveiseapparatet i bruk og følg instruksjonene.

IP 21 S Kapslingsgrad

H Isolasjonsklasse

X Innkoplingstid

| | |
|---|---|
| Nettilkopling: | 230V/400 V ~ 50 Hz |
| Svejsestrøm (A) : | 57-200 A |
| Innkoplingstid X | |
| 5 % | 200 A (400V) |
| 7 % | 160 A (400V/230V) |
| 15 % | 115 A (400V/230V) |
| 30 % | 80A (400V/230V) |
| 60 % | 57 A (230 V) |
| Spenning unbelastet (V): | 48 |
| Opptatt effekt: | 8,8 kVA ved 200 A |
| Sikring (A): | 16 |

## 5. Monteringsveiledning

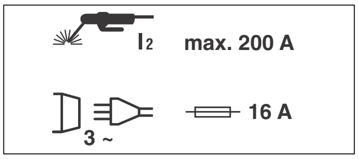
Se figur 2, 10-20.

**5.1 Montering av sveiseskjermen (13)**

- Sett sveiseglasset (l), og det transparente beskyttelsesglasset (m) over det, inn i rammen for beskyttelsesglasset (k) (fig. 3).
- Press holdestiftene for beskyttelsesglasset (q) inn i boringene i sveiseskjermrammen (s) på utsiden. (fig. 4)
- Sett rammen for beskyttelsesglasset (k) med sveiseglasset (l) og det transparente beskyttelsesglasset (m) inn i utsparingen i sveiseskjermrammen (s) fra innsiden. Press holdebøssingen for beskyttelsesglasset (n) inn på holdestiften for beskyttelsesglasset (q) til den går i lås, for å låse fast rammen for beskyttelsesglasset (k). Det transparente beskyttelsesglasset (m) må ligge på utsiden. (fig. 5)
- Bøy overkanten av sveiseskjermrammen (s) mot innsiden (fig. 6/1.) og brett inn hjørnene av overkanten (fig. 6/2.). Bøy deretter yttersidene av sveiseskjermrammen (s) mot innsiden (fig. 6/3) og forbind dem med hverandre ved å presse hjørnene av overkantene og yttersidene hardt sammen. Det må kunne høres at holdestiftene går i lås på hver side ved 2 tydelige klikkelyder (fig. 6/4.)
- Når de to øverste hjørnene på sveisesjermen er forbundet med hverandre, som vist på figur 7, må du stikke skruene for håndtaket (p) gjennom de 3 hullene i sveiseskjermen fra utsiden. (fig. 8)
- Snu sveiseskjermen og før håndtaket (r) over gjengene til de 3 skruene for håndtaket (p). Skru fast håndtaket (r) med de 3 mutrene for håndtaket (o) på sveiseskjermen. (fig. 9)

## 6. Nettilkopling

Dette sveiseapparatet kan drives med nominell spenning på 230 V og 400 V. Ønsket nominell spenning kan stilles inn med den viste dreiebryteren (4). Vennligst følg de instruksjonene for betjening som er angitt nedenfor:




Følg instruksjonene nedenfor for å unngå risiko for brann, elektrisk støt eller personskader:

- Du må aldri bruke apparatet med 400 V nominell spenning dersom apparatet er innstilt på 230 V. Forsiktig: Brannfare!
- Kople maskinen fra strømforsyningen før du stiller inn nominell spenning.
- Det er forbudt å justere den nominelle spenningen mens sveiseapparatet er i drift.
- Før du bruker sveiseapparatet, må du kontrollere at den innstilte nominelle spenningen på apparatet samsvarer med strømkilden.

Anmerkning:
Sveiseapparatet er utstyrt med en 400 V~ 16 A CeCon-plugg. Dersom sveiseapparatet skal brukes med 230 V~, må den vedlagte adapterkabel nr. 12 brukes.

## 7. Forberedelse av sveisingen

Godsklemmen (2) festes direkte på sveiseemnet eller på underlaget som sveiseemnet er plassert på. OBS: Sørg for at det opprettes en direkte kontakt med sveiseemnet. Unngå derfor lakkerte overflater og/eller isolasjonsmaterialer. Elektrodeholderkabelen er utstyrt med en spesialklemme i enden. Denne brukes til å klemme fast elektroden.
Det skal alltid brukes sveisemaske under sveisingen. Den beskytter øynene mot de lysstråler som kommer fra lysbuen, samtidig som den gjør det mulig å holde blikket nøyaktig på materialet som sveises.

## 8. Sveising

Når du har opprettet alle elektriske tilkoplinger for strømforsyningen og for sveisestrømkretsen, kan du gå fram på følgende måte: Før den enden av elektroden som er uten belegg, inn i elektrodeholderen (1) og kople godsklemmen (-) (2) til sveiseemnet.
Pass i denne forbindelse på at det opprettes en god elektrisk kontakt. Slå sveiseapparatet på med bryteren (4) og still inn sveisestrømmen med håndrattet (3). Alt etter hvilken elektrode man vil benytte.
Hold sveisemasken foran ansiktet og gni elektrodespissene mot sveiseemnet slik at du utfører samme type bevegelse som når du tenner på en fyrstikk. Dette er den beste metoden for å tenne lysbuen. Test på et prøveemne om du har valgt riktig elektrode og strømstyrke.

| Elektrode-Ø (mm) | Sveisestrøm (A) |
|---|---|
| 2 | 40 – 80 |
| 2,5 | 60 – 110 |
| 3,2 | 80 – 160 |
| 4 | 120 – 200 |

**OBS!**
Ikke støt elektroden mot arbeidsstykket. Da kan det oppstå skade, og det kan bli vanskeligere å tenne lysbuen.
Så snart lysbuen er tent, må du forsøke å holde en viss avstand til arbeidsstykket, tilsvarende den benyttede elektrodediameter. Avstanden bør holdes så konstant som mulig under sveisingen. Elektroden bør ha en vinkel på 20 - 30 grader i arbeidsretningen.

**OBS!**
Bruk alltid en tang for å fjerne utbrukte elektroder, eller for å flytte på arbeidsstykker som nettopp er blitt sveiset. Vær oppmerksom på at elektrodeholderne (1) alltid må legges ned isolert fra hverandre etter sveisingen. Slagget må ikke fjernes før sveisesømmen er blitt kald. Dersom en sveising fortsettes på en sveisesøm som ble avbrutt, må man først fjerne slagget på startpunktet.

## 9. Overopphetningsvern

Sveiseapparatet er utstyrt med et overopphetnings-vern. Dette beskytter sveisetransformatoren mot å bli for varm. Dersom overopphetningsvernet utløses, så lyser kontrollampen (5) på sveiseapparatet. La sveiseapparatet få anledning til å avkjøles en stund.

## 10. Vedlikehold

Støv og smuss skal fjernes fra maskinen med jevne mellomrom. Det er best å utføre rengjøringen med en fin børste eller med en klut.

## 11. Bestilling av reservedeler

Når man bestiller reservedeler, bør følgende opplysninger angis:
- Maskintype
- Maskinens artikkelnummer
- Maskinens identifikasjonsnummer
- Reservedelsnummeret til den nødvendige reservedelen (Avleses i reservedelslisten)

Du finner aktuelle priser og informasjon under www.isc-gmbh.info

## 12. Avfallsbehandling og gjenvinning

Maskinen er pakket inn i emballasje for å forhindre transportskader. Denne emballasjen er et råstoff og kan dermed brukes om igjen, eller den kan føres tilbake til råstoffkretsløpet.
Maskinen og tilbehøret består av ulike materialer, f.eks. metall og kunststoffer. Defekte komponenter skal leveres inn til deponier for spesialavfall. Be en spesialisert forhandler eller kommuneadministrasjonen om informasjon!

**⚠ Athugið!**
Við notkun tækja þarf að gera ákveðnar öryggisráðstafanir til að fyrirbyggja slys á fólki. Lesið þessar notkunarleiðbeiningar því vandlega.
Geymið öryggisleiðbeiningarnar vel þannig að alltaf sé greiður aðgangur að þeim. Ef tækið er lánað skal sjá til þess að lántaki fái öryggisleiðbeiningarnar í hendur.
Engin ábyrgð er tekin á slysum eða tjóni sem orsakast af því að ekki er farið eftir þessum leiðbeiningum og öryggisupplýsingum.

## 1. Lýsing tækis (mynd 1)

1. Pinnahaldari
2. Jarðtenging
3. Stillihjól fyrir suðustraum
4. Stilling 230 V / 400 V
5. Viðvörunarljós ofhitunar
6. Notkunarljós
7. Suðustraumkvarði
8. Burðarhaldfang
9. Hjól
10. Raftenging 400 V
11. Standfótur
12. Millistykki
13. Suðuhjálmur

## 2. Innihald (mynd 2)

- Suðutæki
- Burðarhaldfang (8)
- Hjól (9)
- Standfótur (11)
- Millistykki (12)
- Samsetningarhlutir (a-s)

## 3. Mikilvægar leiðbeiningar

Vinsamlegast lesið notandaleiðbeiningarnar vel og farið eftir þeim leiðbeiningum sem þar eru taldar upp. Lærið að nota tækið rétt með því að lesa vel notandaleiðbeiningarnar og einnig öryggisleiðbeiningarnar.
Vinsamlegast athugið að þetta tæki er hvorki ætlað til atvinnunota né iðnaðarnota og ekki framleitt í þeim tilgangi. Við tökum enga ábyrgð á tækinu, sé það notað í atvinnuskini, í iðnaði eða í þessháttar tilgangi.

## ⚠ Öryggisleiðbeiningar

Farið undantekningarlaust eftir öryggisleiðbeiningunum

**VARÚÐ**
Notið þetta tæki eingöngu þannig og í þau verk sem í þessum leiðbeiningum er að finna:
Pinnasuða með rafsuðupinnum.

Ótilætluð notkun á þessu tæki getur valdið skaða á fólki, dýrum og verðmætum. Notandi þessa tækis er ábyrgur fyrir eigin öryggi og öryggi annarra í nágrenni tækisins:
Lesið því notandaleiðbeiningarnar vel og farið einnig eftir tilmælunum.

- Viðgerðir og viðhald á þessu tæki má eingöngu vera framkvæmd af fagfólki með þar til gerð réttindi.
- Einungis er leyfilegt að nota rafmagnsleiðslurnar sem eru meðfylgjandi tækinu (Ø 10 mm² Gúmmíhúðaðir rafmagnskaplar).
- Sjáið til þess að tækinu sé vel við haldið.
- Til að koma í veg fyrir að tækið hitni óðarflega mikið á meðan að það er notað, á ekki að staðsetja tækið í þröngu rými, ekki við vegg þannig að loft komist vel og óhindrað í gegnum kæligötin á tækinu. Gangið vel úr skugga um að tækið sé vel tengt við straum (sjá 4.). Forðist að rafmagnsleiðslan sé strekkt. Takið tækið ávallt úr sambandi áður en að það er hreyft eða flutt til.
- Fylgist vel með ástandi suðuleiðslunnar, elektróðunnar og jarðtengingarinnar; skemmd eða uppnotuð einangrun á köplum og öðrum hlutum sem leiða straum geta valdið hættulegum aðstæðum og einnig minnkað gæði suðunnar.
- Neistar, bræddir málmhlutir og reykur eru til staðar þegar að soðið er. Passið því vel að fjarlægja öll eldfim efni og/eða hluti sem geta brunnið frá vinnusvæðinu.
- Gangið úr skugga um að nægilegt ferskt loft sé til staðar þar sem að unnið er.
- Sjóðið ekki ílát, rými eða rör sem innihaldið hafa eldfima vökva eða gas. Forðist öll bein sambönd við suðuhringrásina; sú spenna sem liggur milli elektróðu og jarðtengingar getur verið mjög hættuleg.
- Notið ekki tækið í röku eða blautu umhverfi og ekki heldur í rigningu.
- Hlífið augunum með þar til gerðum rafsuðuglerjum (DIN Stig 9-10), sem þú festir í meðfylgjandi hjálm. Notið ávallt suðuvettlinga og þurr hlífðarföt sem algjörlega eru laus við olíu og fitu til að koma í veg fyrir að húðin sé opinberuð

útfjólubláum geislun rafsuðunnar.

**Athugið vel!**

- Ljósgeisli rafsuðunnar getur skemmt augu og getur einnig orsakað bruna á húð.
- Pinnasuða orsakar neista og dropa úr bráðnum málmi. Það málstykki sem soðið er byrjar að glóa og helst lengi mjög heitt.
- Þegar að soðið er myndast gas sem að einnig getur verið hættuleg. Hvert rafstuð getur verið lífshættulegt.
- Farið ekki nær en 15 m á meðan að soðið er.
- Hlífðu þér (og öðru fólki í nánd) fyrir þeim mögulegu hættum sem að rafsuða hefur að fylgja.
- Varúð: Það fer eftir tengingu en aðrir notendur sömu hringrásarinnar og rafsuðurækið geta orðið fyrir truflunum.

**Varúð!**
Þegar að rafmagnshringrás er ofnotuð geta aðrir notendur sömu hringrásarinnar orðið fyrir truflunum. Ef óvissa er, ætti að fá ráðleggingar frá rafmagnsfyrirtækinu.

## Notkun samkvæmt tilætlun

Tækið má einungis nota eins og lýst er í notandaleiðbeinungunum. Öll önnur notkun er ekki leyfileg. Fyrir allan skaða, slys eða þesshátttar sem hlýst getur af þesshátttar notkun er notandi / eigandi ábyrgur fyrir en ekki framleiðandi tækisins.

Athugið, að verkfæri okkar eru ekki til þess ætluð að nota þau á verkstæðum í iðnaði, á verkstæðum handverks og þau eru ekki byggð fyrir slíka notkun. Við tökum enga ábyrgð ef verkfærið er notað á verkstæðum og í iðnaði eða svipuðum fyrirtækjum.

## Mögulegar hættur við rafsuðu

Það eru margar hættur sem myndast við rafsuðu. Það er því notanda tækisins mjög mikilvægt; að fara eftir eftirfarandi reglum, að setja sig eða aðra ekki í hættu, koma í veg fyrir mögulegan skaða á fólki og tækjum.

1. Vinna eða viðgerðir á hlið rafmagnstengingar tækisins, t.d. á rafmagnsleiðslum, innstungum, klóm osfrv. mega eingöngu vera framkvæmdar af fagfólki með þar til gerð réttindi. Þetta gildir sérstaklega ef að aukalegar rafmagnsleiðslur eru tengdar við rafsuðutækið.
2. Ef slys eiga sér stað, takið þá tækið tafarlaust úr sambandi við strau.
3. Ef að skammtengingar eiga sér stað verður að taka tækið strax úr sambandi og hafa samband við fagmann til að fara yfir tækið.
4. Athugið að það séu ávallt góðar tengingar á suðuköplum.
5. Notið ávallt einangraða vettlinga á meðan að soðið er. Þeir hlífa fyrir rafmagnsspennu (hringrásarspennu rafsuðutækisins), skaðlegri geislun (hita og útfjólublárri geislun) og glóandi málmi og ögnum.
6. Notið fastann og góðan skóbúnað, skórnir ættu einnig að vera rakaheldir. Lágir skór eru ekki við hæfi þar sem að glóandi málmur eða agnir geta dottið ofan í skóna og brennt húðina.
7. Notið réttan klæðnað, ekki nota fatnað sem gerður er úr gerviefnum.
8. Horfið aldrei í suðulogann með berum augum, notið ávallt suðuhjálm með leyfðum glerjum samkvæmt DIN. Suðugeislinn gefur ekki bara frá sér ljós og hita sem að getur blindað eða brennt heldur einnig útfjólubláa geisla. Ef að augum er ekki hlíft nægilega vel, getur þessi ósýnilega útfjólubláa geislun valdið sjáanlegum og mjög sársaukafullum hornhúðarskaða í augum sem fyrst er að finna eftir nokkrar klukkustundir eftir að horft var í geislann. Auk þess valda útfjólubláir geislar sólbruna á húð sem að ekki er nægilega vel hlíft.
9. Auk þess verður fólk í nánd við suðuna að vera uppfrætt um hættuna og verður það fólk einnig að hlífa sér fyrir þessari geislun og hættum. Ef nauðsin er verður að setja upp hlífðarveggi.
10. Á meðan að soðið er, sérstaklega í litlu rými verður ávallt að sjá til þess að nægjanlegt ferskt loft sé til staðar þar sem að reykur og gas verður til staðar.
11. Í ílát sem að hafa innihaldið gas, eldsneyti, olíur eða þess háttar efni, má alls ekki sjóða, ekki heldur þótt að ílátið hafi verið tæmt fyrir löngum tíma þar sem að leifarnar geta valdið sprengingum.
12. Ef að soðið er í eldfimu rími eða þar sem að sprengihætta er til staðar gilda sérstakar öryggisráðstafanir.
13. Suður sem að eru undir miklu álagi og þær suður sem eiga að fullyrða öryggisskilyrðum, mega einungis vera framkvæmdar af fagfólki með þar til gerð réttindi og nám.
    Dæmi um það eru:
    Þrýstikútar, loftbrautir (t.d. fyrir hlaupakött), dráttarbeisli og svo framvegis.
14. Tilmæli: Það verður að hafa það í huga þegar að soðið er í rafmagnstæki eða í vélum að jarðtenging vélar eða tækis getur skemmst ef að ekki er rétt að suðunni staðið. Þetta getur átt sér stað ef að til dæmis jarðtenging suðutækisins er sett á hús rafsuðutækisins sem tengt er jarðtengingu rafmagnstækisins sem soðið er í. Suðuvinna er framkvæmd á tæki sem hefur

jarðtengingu. Það er semsagt mögulegt að sjóða í tæki eða vél án þess að tengja beint jarðtengingu rafsuðuvélarinnar. Í þessu tilviki leiðist straumurinn frá rafsuðutækinu í gegnum jarðtengingu þess tækis eða þeirrar vélar sem að soðið er í. Þegar að svo er getur straumur rafsuðutækisins brætt jarðleiðara vélarinnar eða þess tækis sem að soðið er í.

15. Öryggi þerrar straumásar sem að notuð er við rafsuðutækið verða að uppfylla þau skilyrði sem sett eru (VDE 0100). Það mega þar af leiðandi samkvæmt þeim skilyrðum einungis vera notaðar leiðslur með réttu þvermáli leiðara og stærð öryggis (fyrir öryggisinnstungu hámark 16 ampera öryggi eða 16 ampera LS-rofi). Rangt öryggi getur orsakað bruna á leiðurum eða húsnæðisbruna.

Þetta tæki er ekki ætlað til atvinnunota!

## Þröng og rök rými

Þegar að unnið er í þröngum, rökum eða heitum rýmum verður að gæta sérstaklega að því að undirlag sé mjög vel einangrað, vinnuvettlingar séu úr stífu leðri eða öðru vel einangrandi efni og að þeir séu uppháir. Einnig verður öll líkamseinangrun að vera mjög góð og einangra verður vel líkamann frá gólfi, veggjum, leiðandi tækjahlutum og þessháttar.
Ef soðið er með lágspennu sem gerð er til að sjóða þar sem að rafmagnshætta er mikil, eins og t.d. í þröngum rýmum úr leiðandi veggjum (katlar, rör afl.), í rökum rýmum (vinnuföt rök), í heitum rýmum (vinnuföt verða blaut af svita), má spenna tækis ekki vera hærri en 42 volt (virk spenna). Þess vegna má ekki nota þetta tæki við þessi skilyrði þar sem að spenna þessa tækis er hærri.

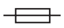
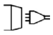
## Hlífðarfatnaður

1. Á meðan að unnið er verður sá sem að sýður að vera vel varinn á líkama og andliti fyrir geislum og bruna.
2. Nota verður uppháa rafsuðuvettlinga úr þar til gerðu efni (leðri). Vinnuvettlingarnir verð einnig að vera í góðu ásigkomulagi.
3. Klæðast verður einnig vinnufötum eða slopp sem að hlífir líkamanum fyrir neistum og brennslum. Ef að vinnuaðstaðan er þannig, t.d. soðið er uppyfir höfði verður að klæðast samfestingu og ef þörf er ætti einnig að nota öryggishjálm.
4. Hlífðarbúnaður og allur annar útbúnaður verður að standast staðla um persónuöryggi.

## Skjól gegn geislun og bruna

1. Þar sem að unnið er með tækið ætti að setja upp viðvörunarskilti sem á stendur “Varúð, ekki standa í geislanum!” og þannig að benda á hættu sem að geislarnir valda. Skýla ætti vinnuaðstöðuna af sem best þannig að fólk í nálægð komist ekki beint að geislanum. Fólk sem ekki er að sjóða ætti að halda sig í hæfilegri fjarlægð.
2. Ef að unnið er með rafsuðutækinu á einum stað ættu veggirnir ekki að vera hvítur og ekki glansandi. Gluggar ættu að vera í að minnstakosti höfuðhæð og skýla þannig umhverfinu fyrir geisluninni.

## 4. ÚTKÝRINGARTÁKN OG TÆKNILEGAR UPPLÝSINGAR

| | |
|---|---|
| EN 60974-1 | Evrópskur staðall fyrir aðstöðu pinnasuðu sem notuð er í takmarkaðan tíma (hluti 6). |
|  | Einsfasa breytir |
| 50 Hz | Tíðni rafrásar |
| $U_1$ | Spenna rafrásar |
| $I_1$ max | Hæsta leyfileg mæld spena |
|  | Öryggi með einingunni amper í rafrás |
| $U_0$ | Spenna ekki undir álagi |
| $I_2$ | Suðustraumur |
| Ø mm | Millibil elektróða |
|  | Tákn fyrir fallanda línu |
|  | Tákn fyrir rafsuðu með húðuðum rafsuðupinnum |
|  | Eins fasa rafrásartenging |
|  | Geymið ekki né notið þetta tæki í röku eða blautu umhverfi né í regni |
|  | Fyrir notkun verður að lesa notandaleiðbeiningarnar og fara eftir þeim. |

| | |
|---|---|
| IP 21 S | Öryggisgerð |
| H | Einangrunargerð |
| X | Notkunartími |

| | |
|---|---|
| Spennutenging: | 230 V/400 V ~ 50 Hz |
| Suðustraumur (A) við cos φ= 0,68: | 57 – 200 |
| Notkunartíminn X | |
| 5 % | 200 A (400V) |
| 7 % | 160 A (400V/230V) |
| 15 % | 115 A (400V/230V) |
| 30 % | 80A (400V/230V) |
| 60 % | 57 A (230 V) |
| Spenna í óvirku ástandi (V): | 48 |
| Geta: | 8,8 kVA við 22 A cos φ= 0,68 |
| Öryggi (A): | 16 |

## 5. Samsetningarleiðbeiningar

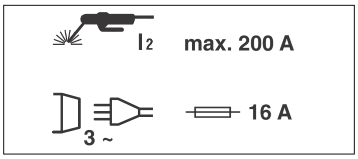
Sjá myndir 2, 10-20.

**5.1 Samsetning skuðshjálms (13)**

- Leggið suðuglerið (l) með glæra glerinu (m) í rammann (k) (mynd 3).
- Þrýstið pinnunum (q) að utanverðu í götin á rammanum (s) (mynd 4)
- Leggið ramma hlífðarglers (k) með suðuglerinu (l) og glæra glerinu hlífðarglerinu (m) að innanverðu á sinn stað í suðuhjálminum (s). Þrýstið klemmunum (n) á pinnana (q) þar til að smellur í þeim þannig að rammi hlífðarglersins (k) sé tryggður. Glæra öryggisglerið (m) verður að liggja að utanverðu (mynd 5)
- Beygið efri kant suðuhjálmsins (s) innávið (mynd 6/1) og brjótið inn horn efri kants (mynd 6/2). Nú verður að beygja ytri hlið suðuhjálmsins (s) innávið (mynd 6/3) og festa saman með því að þrýsta þeim saman við ytri hliðina. Á hverja hlið verður að smella 2svar sinnum (mynd 6/4)
- Ef að bæði efri hornin eru eins og sýnt er á mynd 7 er hægt að stinga inn skrúfum fyrir haldfang (p) að utanverðu í gengum götin þrjú (mynd 8)
- Snúið suðuhjálminum við og smeygið haldfanginu (r) yfir skrúfurnar þrjár (p). Herðið haldfangið (r) fast með rófunum fyrir haldfang (o) við suðuhjálminn (mynd 9)

## 6. Rafmagnstenging

Þetta suðutæki er hægt að nota við 230 V og 400 V spennu. Hægt er að skipta á milli spennustillingar með þar til gerðum rofa (4). Vinsamlegast farið eftir eftirfarandi fyrirmælum:




Vinsamlegast athugið eftirfarandi til þess að minnka hættuna á eldi, raflosti eða meiðslum á fólki:

- Notið tækið aldrei við 400 V spennu ef að spennustillingin er stillt á 230 V. Varúð: Eldhætta!
- Takið tækið úr sambandi við straum áður enn að spennustillingu er breytt.
- Það er stranglega bannað að breyta spennustillingu á meðan að tækið er í notkun.
- Fyrir notkun verður notandi að ganga úr skugga um að spennustillingin sé í samræmi við þá spennu sem tengd er við tækið.

Athugasemd:
Þetta suðutæki er búið 400V~16 A-CeCon-tengi. Ef nota á tækið með 230 V spennu verður að nota millistykki Nr. 12.

## 7. Suða undirbúin

Jarðtenging (-) (2) á að vera tengd beint við verkstykkið eða við það undirlag sem að verkstykkið stendur á.
Athugið, gangið úr skugga um að beint og gott samband við verkstykki. Forðist því lakkaða fleti og/eða einangraða. Elektróðuhaldarinn er búinn sérstakri klemmu sem er gerð til þess að halda elektróðunni (pinnanum).
Nota á ætið rafsuðuhjálm á meðan að soðið er. Hann hlífir augum fyrir ljósi og geislum og gerir það kleift að horfa í geislann til þess að geta soðið vel.

## 8. Soðið

Eftir að gengið hefur verið úr skugga um að allar tengingar séu réttar og nægilega góðar getur suða hafist: setjið óhulda hluta rafsuðupinnans í klemmuna (1) og tengið jarðtenginguna (-) (2) við verkstykkið. Gangið úr skugga um að góð tenging sé frá

jarðtengingu í verstykkið. Kveikið á tækinu með höfuðrofanum (4) og verið viss um að suðustraumurinn sé rétt stilltur eða stillið hann með stillihjólinu (3). Straumurinn fer eftir suðupinna sem notaður er.
Haldið suðuhjálminum fyrir andlitinu og nuddið rafsuðupinnanum við verkstykkið ein og kveikt sé á eldspýtu. Þetta er besta leiðin til þess að byrja suðu. Prufið fyrst að sjóða í prufustykki og sjáið hvort að rafsuðupinninn sé sá rétti og að straumurinn sé rétt stilltur.

| Elektróða Ø (mm) | Suðustraumur (A) |
|---|---|
| 2 | 40 – 80 |
| 2,5 | 60 – 110 |
| 3,2 | 80 – 160 |
| 4 | 120 – 200 |

**Varúð!**
Sláið ekki verkstykkið með rafsuðupinnanum (elektróðunni), hann getur skemmst og erfiðað upphaf næstu suðu.
Strax og að suða hefur hafist, reynið þá að halda fjarlægð við verkstykkið sem er sú sama og þvermal elektróðunnar. Halda ætti þessu millibili til lengdar og ávallt á meðan að soðið er. Halli pinnans í vinnuátt ætti að vera á milli 20 og 30 gráður.

**Varúð!**
Notið ávallt töng til þess að fjarlægja notaðan rafsuðupinna eða til þess að færa til vinnustykki sem var verið að sjóða. Athugið vinsamlegast að pinnahaldarann (1) verður að leggja frá sér þannig að hann einangri. Berja ætti vinnustykkið fyrst eftir að það hefur náð að kólna vel. Ef að soðið er í beinu áframhaldi af annarri suðu verður að berja af enda eldri suðunnar áður en að byrjað er aftur að sjóða.

## 8. Ofhitunaröryggi

Rafsuðutækið er búið öryggi við ofhitun sem að hlífir tækinu ef að það hitnar of mikið. Ef að þetta öryggi virkist kviknar á aðvörunarljósi (5) á tækinu. Látið þá rafsuðutækið kólna í góða stund.

## 9. Umhirða

Ryk og óhreinindi verður að fjarlægja af rafsuðuvélinni reglulega. Best er að þrífa vélina með bursta eða með klút.

## 10. Pöntun varhluta

Þegar að varahlutir eru pantaðir ættu eftirfarandi upplýsingar ávallt að vera látnar fylgja með pöntuninni:
- Gerð tækis
- Gerðarnúmer tækis
- Númer tækis
- Varahlutanúmer þess varahlutar sem panta á (sem finna má í varahlutalista)

Verð og upplýsingar eru að finna undir www.isc-gmbh.info

## 11. Förgun og endurnýting

Tækið er í umbúðum til að koma í veg fyrir að það verði fyrir hnjaski við flutninga. Umbúðirnar eru úr endurvinnanlegu efni og því má endurnýta þær. Tækið og fylgihlutir þess eru úr mismunandi efni, t.d. málmi og plasti. Fara skal með gallaða hluti á viðeigandi söfnunarstaði. Leitið upplýsinga hjá söluaðila eða stofnunum á hverjum stað!

**⚠ Uzmanību!**
Lietojot ierīces, jāievēro vairāki drošības pasākumi, lai novērstu savainojumus un bojājumus. Tāpēc rūpīgi izlasiet šo lietošanas instrukciju/drošības norādījumus. Saglabājiet to, lai šī informācija katrā laikā Jums būtu pieejama. Gadījumā, ja ierīce ir jānodod citai personai, lūdzu, iedodiet līdzi arī šo lietošanas instrukciju/drošības norādījumus. Mēs neuzņemamies nekādu atbildību par negadījumiem vai zaudējumiem, kas rodas, neievērojot šo instrukciju un drošības norādījumus.

## 1. Aparāta apraksts (1. attēls)

1. Elektroda turētājs
2. Zemēšanas spaile
3. Metināšanas strāvas regulēšanas disks
4. Pārslēdzējs (230 V/400 V)
5. Pārkaršanas kontrollampiņa
6. Darba kontrollampiņa
7. Metināšanas strāvas skala
8. Rokturis pārnēsāšanai
9. Riteņi
10. Tīkla vads (400 V)
11. Balsta kāja
12. Adaptera kabelis
13. Metināšanas aizsargs

## 2. Piegādes komplekts (2. attēls)

- Metināšanas ierīce
- Rokturis pārnēsāšanai (8)
- Riteņi (9)
- Balsta kāja (11)
- Adaptera kabelis (12)
- Montāžas materiāls (a-s)

## 3. Svarīgi norādījumi

Lūdzu, rūpīgi izlasiet lietošanas instrukciju un ievērojiet tās norādījumus. Izlasot instrukciju, iepazīstieties ar aparātu, tā pareizu lietošanu, kā arī drošības norādījumiem.
Lūdzu, ņemiet vērā, ka mūsu aparāti atbilstoši noteikumiem nav konstruēti komerciālai, amatnieciskai vai rūpnieciskai izmantošanai. Mēs neuzņemsimies nekādu garantiju, ja aparāts izmantots komerciālos, amatniecības vai rūpniecības uzņēmumos, kā arī tamlīdzīgos papilddarbos.

## ⚠ Drošības norādījumi

Noteikti ievērojiet!

**UZMANĪBU**
Lietojiet aparātu tikai atbilstoši tā piemērotībai, kas aprakstīta šajā lietošanas instrukcijā.
Elektriskā loka rokmetināšana, izmantojot segtos elektrodus.

Šī aparāta nelietpratīga lietošana var būt bīstama cilvēkiem, dzīvniekiem un materiālajām vērtībām. Aparāta lietotājs ir atbildīgs gan par savu, gan par citu cilvēku drošību:
Noteikti izlasiet šo lietošanas instrukciju un ievērojiet tās noteikumus.

- Remonta vai/un apkopes darbus drīkst veikt tikai kvalificēts personāls.
- Drīkst izmantot tikai piegādes komplektācijā iekļautos metināšanas kabeļus (Ø 10 $mm^2$ gumijots metināšanas kabelis).
- Gādājiet par aparāta piemērotu kopšanu.
- Bezatteices darba laikā aparātu nevajadzētu ierobežot vai tieši novietot pie sienas, lai pietiekams gaisa daudzums varētu ieplūst pa ventilācijas spraugām. Pārliecinieties, ka aparāts ir pareizi pieslēgts tīklam (skat. 4). Izvairieties no jebkādas tīkla vada stiepes slodzes. Pirms pārvietojat aparātu citviet, atvienojiet tīkla vadu.
- Uzmaniet metināšanas kabeļu, metināšanas knaibļu un zemējuma spaiļu stāvokli; izolācijas un strāvu vadošo daļu nodilums var izraisīt bīstamu situāciju un pasliktināt metināšanas darba kvalitāti.
- Elektrometināšanas laikā rodas dzirksteles, izkausēta metāla daļiņas un dūmi, tādēļ ņemiet vērā: aizvāciet no darba vietas visas degošas vielas un/vai materiālus.
- Pārliecinieties, lai būtu pieejama pietiekama gaisa pieplūde.
- Neizpildiet metināšanas darbus uz tvertnēm, traukiem vai caurulēm, kas satur degošu šķidrumu vai gāzes. Izvairieties no tiešas saskares ar metināšanas strāvas ķēdi; tukšgaitas spriegums, kas rodas starp metināšanas knaiblēm un zemējuma spaili, var būt bīstams.
- Neglabājiet vai neizmantojiet aparātu mitrā vai slapjā vidē vai lietus laikā.
- Aizsargājiet acis ar šim nolūkam paredzētajiem aizsargstikliem (DIN koeficients 9-10), kurus nostipriniet uz komplektācijā iekļautā metinātāja sejas aizsarga. Izmantojiet cimdus un sausu darba apģērbu, kas nav notraipīts ar eļļu un smērvielu, lai ādu nepakļautu elektriskā loka

ultravioletā starojuma iedarbībai.

**Ievērojiet!**

- Elektriskā loka starojums var kaitēt acīm un izraisīt ādas apdegumus.
- Elektrometināšanas laikā rodas dzirksteles un izkausēta metāla pilieni; metināmā detaļa sāk kvēlot un nosacīti ilgi ir ļoti karsta.
- Elektrometināšanas laikā izdalās tvaiki, kas iespējams ir kaitīgi. Jebkāds elektrošoks var būt nāvējošs.
- Netuvojieties elektriskajam lokam 15 m rādiusā.
- Aizsargājiet sevi (arī apkārt stāvošos cilvēkus) pret elektriskā loka iespējamām bīstamām reakcijām.
- Brīdinājums: atkarībā no tīkla pieslēguma apstākļiem metināšanas aparāta pieslēguma vietā var būt traucēta citu tīklā saslēgtu patērētāju darbība.

**Uzmanību!**
Ja elektroapgādes tīkli un elektriskās ķēdes ir pārslogotas, metināšanas laikā var būt traucēta citu patērētāju darbība. Ja rodas šaubas, ir jākonsultējas ar elektroapgādes uzņēmumu.

## Mērķim atbilstoša lietošana

Ierīci drīkst izmantot tikai paredzētajiem mērķiem. Ikviena lietošana, kas pārsniedz minētos mērķus, nav noteikumiem atbilstoša. Par visa veida bojājumiem vai savainojumiem ir atbildīgs lietotājs/operators, nevis ražotājs.

Lūdzam ņemt vērā to, ka mūsu ierīces atbilstoši priekšrakstam nav konstruētas profesionālai, amatnieciskai vai rūpnieciskai izmantošanai. Mēs neuzņemsimies nekādu garantiju, ja ierīce izmantota komerciālos, amatniecības vai rūpniecības uzņēmumos, kā arī tamlīdzīgos papilddarbos.

## Bīstamības avoti, kas rodas elektrometināšanas laikā

Elektrometināšanas laikā rodas daudz bīstamības avotu. Tādēļ metinātājam ir īpaši svarīgi ievērot tālāk minētos noteikumus, lai neapdraudētu sevi un citus cilvēkus, un izvairītos no kaitējumiem cilvēkiem un aparātam.

1. Darbus tīkla sprieguma pusē, piemēram, ar kabeļiem, kontaktdakšām, kontaktligzdām utt. uzticiet veikt speciālistam. Tas sevišķi attiecas uz starpkabeļu ierīkošanu.
2. Ja rodas nelaimes gadījumi, metināšanas strāvas avotu uzreiz atvienojiet no tīkla.
3. Ja rodas elektriski pieskarspriegumi, uzreiz atslēdziet aparātu un uzticiet tā pārbaudi speciālistam.
4. Metināšanas strāvas pusē vienmēr uzmaniet, lai būtu labi elektriskie kontakti.
5. Metinot vienmēr lietojiet izolācijas cimdus abām rokām. Tie pasargā no elektrošoka (metināšanas strāvas ķēdes tukšgaitas spriegums), no kaitīgiem starojumiem (siltums un UV starojums), kā arī no kvēlojošā metāla un izdedžu šļakstiem.
6. Valkājiet cietus, izolētus apavus, kuriem jānodrošina arī aizsardzība no slapjuma. Puszābaki nav piemēroti, jo krītoši, kvēlojoši metāla pilieni var izraisīt apdegumus.
7. Uzvelciet piemērotu apģērbu, kas nav izgatavots no sintētiska materiāla.
8. Neskatieties elektriskajā lokā ar neaizsargātām acīm, izmantojiet tikai metinātāja sejas aizsargu ar noteikumiem atbilstošu aizsargstiklu saskaņā ar DIN. Elektriskais loks bez gaismas un siltuma starojuma, kas izraisa apžilbinājumu vai apdegumus, ģenerē arī UV starojumu. Šis neredzamais ultravioletais starojums nepietiekamas aizsardzības gadījumā izraisa tikai pēc vairākām stundām manāmu, ļoti sāpīgu acs gļotādas iekaisumu. Bez tam UV starojums uz neaizsargātām ķermeņa vietām atstāj iedarbības pēdas saules apdeguma veidā.
9. Par šīm briesmām ir jāinformē arī elektriskā loka tuvumā esošie cilvēki vai palīgi, un tie jāapgādnas.
10. Metinot, īpā ar nepieciešamajiem aizsarglīdzekļiem, vajadzības gadījumā jāiebūvē aizsargsieaši mazās telpās, ir jāgādā par pietiekamu svaigā gaisa pieplūdi, jo rodas dūmi un kaitīgas gāzes.
11. Nedrīkst veikt metināšanas darbus tvertnēm, kurās glabājušās gāzes, degviela, minerāleļļa u.tml., pat ja tās jau sen ir iztukšotas, jo atlikumu dēļ pastāv sprādzienbīstamība.
12. Ugunsbīstamās un sprādzienbīstamās telpās ir spēkā īpaši noteikumi.
13. Metinātos savienojumus, kas pakļauti lielām slodzēm un kuriem noteikti jāatbilst drošības prasībām, drīkst izpildīt tikai īpaši apmācīti un pārbaudīti metinātāji.
    Kā piemēru var minēt:
    Spiedientvertnes, balstsliedes, piekabes sakabes utt.
14. Norādījumi: noteikti jāievēro, ka elektroiekārtās vai aparātos nevērības dēļ metināšanas strāva var sagraut aizsargsavienojumu, piemēram, zemējuma spaile tiek novietota uz metināšanas aparāta korpusa, kas ir savienots ar elektroiekārtas aizsargsavienojumu. Metināšanas darbus veic mašīnai ar aizsargsavienojuma

pieslēgumu. Tātad ir iespējams metināt mašīnu, nepiestiprinot tai zemējuma spaili. Šajā gadījumā metināšanas strāva plūst no zemējuma spailes pa aizsargsavienojumu uz mašīnu. Stipra metināšanas strāva var izraisīt aizsargsavienojuma sakušanu.

15. Pievadu drošinātājiem pie tīkla kontaktligzdām jāatbilst noteikumiem (VDE 0100). Tātad saskaņā ar šiem noteikumiem drīkst izmantot tikai vadu šķērsgriezumam atbilstošus drošinātājus vai automātus (kontaktligzdām ar iezemējumu maks. 16 A drošinātāji vai 16 A lineārais aizsardzības automāts). Pārmērīga aizsardzība var izraisīt elektroinstalācijas degšanu vai ugunsgrēku ēkā.

Aparāts nav piemērots komerciālai izmantošanai!

## Šauras un mitras telpas

Strādājot šaurās, mitrās vai karstās telpās, neskaitot cimdus ar aprocēm, ir jālieto izolācijas paliktņi un starplikas no ādas vai citiem materiāliem, kas slikti vada strāvu, lai nodrošinātu ķermeņa izolāciju pret grīdu, sienām, strāvu vadošām aparāta daļām u.tml. Izmantojot metināšanai mazgabarīta metināšanas transformatorus paaugstinātas elektriskās bīstamības apstākļos, piemēram, šaurās telpās, kuru sienām piemīt elektriskā vadītspēja (katli, caurules utt.), mitrās telpās (darba apģērba izmirkšana), karstās telpās (darba apģērba sasviedrēšanās) metināšanas aparāta izejas spriegums tukšgaitā nedrīkst pārsniegt 42 voltus (faktiskā vērtība). Tātad šajā gadījumā nedrīkst izmantot aparātu ar lielāku izejas spriegumu.

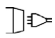
## Darba apģērbs

1. Darba laikā visam metinātāja ķermenim jābūt aizsargātam ar apģērbu un sejas aizsargu pret stariem un apdegumiem.
2. Abās rokās jābūt uzvilktiem cimdiem ar aprocēm no piemērota materiāla (ādas). Tām ir jābūt nevainojamā stāvoklī.
3. Lai apģērbu aizsargātu pret dzirksteļošanu un apdegumiem, ir jālieto piemēroti priekšauti. Ja darbu veids, piemēram, strādāšana ar paceltām rokām virs galvas, to prasa, ir jāvalkā kombinezons un ja nepieciešams arī galvas aizsargs.
4. Izmantotajam darba apģērbam un visiem piederumiem jāatbilst direktīvai par „Individuālo aizsargaprīkojumu".

## Aizsardzība pret stariem un apdegumiem

1. Darba vietā novietojiet informatīvu plāksni „Uzmanību, neskatīties liesmās!", lai brīdinātu par apdraudējumu acīm. Darba vietas pēc iespējas ir jāaizsedz ar ekrāniem, lai aizsargātu tuvumā esošos cilvēkus. Nelaidiet nepiederošas personas metināšanas darbu tuvumā.
2. Stacionāru darba vietu tiešā tuvumā sienām nevajadzētu būt gaišā krāsā un spīdīgām. Logiem vismaz līdz galvas augstumam jābūt aizsargātiem pret staru caurlaišanu vai atstarošanu, piemēram, ar piemērotu krāsojumu.

## 4. SIMBOLI UN TEHNISKIE PARAMETRI

| | |
|---|---|
| EN 60974-1 | Eiropas standarts metināšanas ierīcēm rokas metināšanai ar elektrisko loku ar ierobežotu ieslēgšanas ilgumu |
|  | Vienfāzes transformators |
| 50 Hz | Tīkla frekvence |
| $U_1$ | Tīkla spriegums |
| $I_1$ max | Maksimālās tīkla strāvas aprēķinātā vērtība |
|  | Drošinātājs ar nominālo vērtību ampēros tīkla pieslēgumā |
| $U_0$ | Nominālais tukšgaitas spriegums |
| $I_2$ | Metināšanas strāva |
| Ø mm | Elektroda diametrs |
|  | Pazeminošās raksturlīknes simbols |
|  | Simbols rokas metināšanai ar elektrisko loku, izmantojot stiegru elektrodus apvalkā |
|  | 1 fāzes tīkla pieslēgums |
|  | Neglabājiet vai neizmantojiet ierīci mitrā vai slapjā vidē vai lietus laikā. |

| | |
|---|---|
| | Pirms metināšanas ierīces lietošanas uzmanīgi izlasiet un ievērojiet lietošanas instrukciju. |
| IP 21 S | Aizsardzības pakāpe |
| H | Izolācijas klase |
| X | Ieslēgšanas ilgums |

| | |
|---|---|
| Tīkla pieslēgums: | 230 V400 V ~ 50 Hz |
| Metināšanas strāva (A) pie cos φ= 0,68: | 57 – 200 |
| Ieslēgšanas ilgums X: | |
| 5 % | 200 A (400V) |
| 7 % | 160 A (400V/230V) |
| 15 % | 115 A (400V/230V) |
| 30 % | 80A (400V/230V) |
| 60 % | 57 A (230 V) |
| Tukšgaitas spriegums (V): | 48 |
| Jaudas patēriņš: | 8,8 kVA pie 22 A cos φ= 0,68 |
| Drošinātājs (A): | 16 |

## 5. Montāžas instrukcija

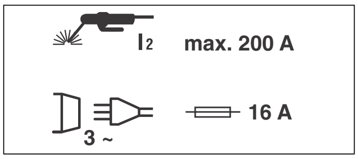
Skat. 2., 10.-20. attēlu.

**5.1. Metināšanas aizsarga (13) montāža**

- Metināšanas stiklu (l) un tam virsū esošo caurspīdīgo aizsargstiklu (m) ievietojiet aizsargstikla rāmī (k) (3. attēls).
- Aizsargstikla aiztures tapas (q) iespiediet metināšanas aizsarga rāmja (s) ārējos urbumos (4. attēls).
- Aizsargstikla rāmi (k) ar metināšanas stiklu (l) un caurspīdīgo aizsargstiklu (m) ievietojiet metināšanas aizsarga rāmja (s) padziļinājumā no iekšpuses, aizsargstikla turētājieliktņus (n) spiediet uz aizsargstikla aiztures tapām (q), līdz tie nofiksējas, lai nostiprinātu aizsargstikla rāmi (k). Caurspīdīgajam aizsargstiklam (m) ir jāatrodas ārpusē (5. attēls).
- Metināšanas aizsarga rāmja (s) augšmalu lociet uz iekšu (6./1. attēls) un ielociet augšmalas stūrus (6./2. attēls). Tagad metināšanas aizsarga rāmja (s) ārmalas lociet uz iekšu (6./3. attēls) un augšmalas stūrus savienojiet ar ārmalām, stipri saspiežot tos savā starpā. Nofiksējot aiztures tapas, katrā pusē ir jāsadzird 2 skaidri klikšķi (6./4. attēls).
- Ja metināšanas aizsarga abi augšējie stūri ir savienoti atbilstoši tam, kā ir parādīts 7. attēlā, roktura skrūves (p) no ārpuses ievietojiet metināšanas aizsarga 3 caurumos (8. attēls).
- Apgrieziet otrādi metināšanas aizsargu un uzvirziet rokturi (r) uz 3. roktura skrūvju (p) vītnes. Rokturi (r) pieskrūvējiet pie metināšanas aizsarga ar 3. roktura uzgriežņiem (o) (9. attēls).

## 6. Tīkla pieslēgums

Šo metināšanas ierīci var lietot ar 230 V un 400 V lielu nominālo spriegumu. Ar attēloto grozāmo slēdzi (4) var noregulēt nepieciešamo nominālo spriegumu. Lūdzam ievērot turpmāk norādītos lietošanas noteikumus:




Ievērojiet šādus norādījumus, lai izvairītos no ugunsgrēka, elektrošoka vai cilvēku savainošanas riska:

- Nekad nelietojiet ierīci ar 400 V lielu nominālo spriegumu, ja ierīce ir iestatīta lietošanai ar 230 V spriegumu. Uzmanību! Ugunsgrēka bīstamība!
- Pirms nominālā sprieguma regulēšanas atvienojiet ierīci no elektrotīkla.
- Nominālā sprieguma regulēšana metināšanas ierīces darbības laikā ir aizliegta.
- Pirms metināšanas ierīces lietošanas nodrošiniet, lai noregulētais ierīces nominālais spriegums atbilstu strāvas avota nominālajam spriegumam.

Piezīme:
Metināšanas ierīce ir aprīkota ar 400V~16 A *CeCon* kontaktdakšu. Ja metināšanas ierīce ir jālieto ar 230 V~ spriegumu, ir jāizmanto klātpievienotais adaptera kabelis Nr. 12.

## 7. Sagatavošanās metināšanas darbiem

Zemējuma spaili (-) (2) nostiprina tieši uz metināmās detaļas vai uz paliktņa, uz kura novietota metināmā detaļa.
Uzmanību, gādājiet, lai tai būtu tiešs kontakts ar metināmo detaļu. Tādēļ izvairieties no lakotām

virsmām un/vai izolācijas materiāliem. Elektroda turētāja kabeļa galā ir īpaša spaile, kas paredzēta elektroda iespīlēšanai.
Metināšanas laikā vienmēr jāizmanto metinātāja sejas aizsargs. Tas aizsargā acis pret elektriskā loka izvadīto gaismas starojumu un tomēr nodrošina metināmās detaļas skaidru redzamību.

## 8. Metināšana

Pēc tam, kad esat saslēguši visus elektroapgādes un metināšanas strāvas ķēdes elektriskos savienojumus, varat rīkoties sekojoši: Ievadiet elektroda nesegto galu elektroda turētājā (1) un zemējuma spaili (-) (2) savienojiet ar metināmo detaļu.
Turklāt ievērojiet, lai tai būtu labs elektriskais kontakts. Ar slēdzi (4) ieslēdziet aparātu un noregulējiet metināšanas strāvu ar rokriteni (3). Atkarībā no elektroda, kādu gribat izmantot.
Turiet sejas priekšā metinātāja sejas aizsargu un parīvējiet elektroda galu uz metināmās detaļas, izpildot kustību, kas līdzīga sērkociņa aizdedzināšanai. Tā ir vislabākā metode, lai aizdedzinātu elektrisko loku. Izmēģiniet uz parauga, vai esat izvēlējušies pareizo elektrodu un strāvas stiprumu.

| Elektroda Ø (mm) | Metināšanas strāva (A) |
|---|---|
| 2 | 40 – 80 |
| 2,5 | 60 – 110 |
| 3,2 | 80 – 160 |
| 4 | 120 – 200 |

**Uzmanību!**
Neklaudziniet ar elektrodu pa detaļu, tādā veidā var rasties bojājums un var tikt apgrūtināta elektriskā loka aizdedzināšana.
Kolīdz elektriskais loks ir aizdedzies, mēģiniet ieturēt atstatumu līdz detaļai, kas atbilstu izmantojamā elektroda diametram. Metināšanas laikā atstatumam vajadzētu saglabāties pēc iespējas nemainīgam. Elektroda slīpumam darba virzienā vajadzētu būt 20/30 grādu lielam.

**Uzmanību!**
Izlietoto elektrodu izņemšanai vai tikko sametināto detaļu kustināšanai vienmēr izmantojiet knaibles. Lūdzu, ņemiet vērā to, ka pēc metināšanas elektroda turētājs (1) vienmēr jānovieto izolētā veidā. Izdedžus drīkst noņemt no šuves tikai pēc atdzišanas. Ja jāturpina pārtrauktas metinātās šuves metināšana, vispirms no šuves atkārtotā sākuma vietas ir jānovāc izdedži.

## 9. Aizsardzība pret pārkaršanu

Metināšanas aparāts ir aprīkots ar aizsardzību pret pārkaršanu, kas pasargā metināšanas transformatoru no pārkaršanas. Ja nostrādā aizsardzība pret pārkaršanu, uz aparāta iedegas kontrollampiņa (5). Ļaujiet metināšanas aparātam kādu laiku atdzist.

## 10. Apkope

No aparāta regulāri jānotīra putekļi un netīrumi. Vislabāk tīrīšanu veikt ar smalku suku vai lupatu.

## 11. Rezerves daļu pasūtīšana

Pasūtot rezerves daļas, jānorāda šāda informācija:
- Ierīces tips,
- Ierīces artikula numurs,
- Ierīces identifikācijas numurs,
- Nepieciešamās rezerves daļas numurs.
  (Lūdzu, skatiet rezerves daļu sarakstā)

Pašreizējās cenas un informāciju var atrast www.isc-gmbh.info

## 12. Pārstrāde un atkārtota izmantošana

Ierīce atrodas iepakojumā, lai izvairītos no transportēšanas bojājumiem. Šis iepakojums ir izejmateriāls un līdz ar to ir izmantojams otrreiz vai var tikt atgriezts izejvielu apritē.
Ierīce un tā piederumi sastāv no dažādiem materiāliem, piem., metāla un plastmasas. Nododiet defektīvās detaļas īpašo atkritumu pārstrādei. Jautājiet specializētā veikalā vai pašvaldībā!

**⚠ Tähelepanu!**
Vigastuste ja kahjustuste vältimiseks tuleb seadme kasutamisel mõningaid ohutusabinõusid tarvitusele võtta. Seepärast lugege kasutusjuhend / ohutusjuhised hoolikalt läbi. Hoidke see alles, et informatsioon oleks Teil igal ajal käepärast. Kui Te peaksite seadme teisele isikule üle andma, siis andke talle ka kasutusjuhend / ohutusjuhised. Me ei võta mingit vastutust õnnetuste või kahjude eest, mis tekivad käesoleva juhendi ja ohutusjuhiste mittejärgimisel.

## 1. Seadme kirjeldus (joonis 1)

1. Elektroodihoidik
2. Maandusklamber
3. Keevitusvoolu seadeketas
4. Lüliti 230 V / 400 V
5. Ülekuumenemise märgutuli
6. Töörežiimi märgulamp
7. Keevitusvoolu skaala
8. Kandesang
9. Rattad
10. Toitekaabel 400 V
11. Tugijalg
12. Adapteriga kaabel
13. Keevitusmask

## 2. Tarnekomplekt (joonis 2)

- Keevitusaparaat
- Kandesang (8)
- Rattad (9)
- Tugijalg (11)
- Adapteriga kaabel (12)
- Paigaldusvahendid (a–s)

## 3. Tähtsad juhised

Lugege kasutusjuhend hoolikalt läbi ja järgige selle juhiseid. Tutvuge käesoleva juhendi abil seadme, selle õige kasutamise ja ohutusjuhistega.

### ⚠ Ohutusjuhised

Järgige kindlasti ohutuseeskirju

**TÄHELEPANU**
Kasutage seadet ainult vastavalt sobivusele, mis on käesolevas juhendis nimetatud: kattega elektroodidega käsikaarkeevitus.
Selle seadme asjatundmatu käsitsemine võib olla inimestele, loomadele ja materiaalsetele objektidele ohtlik. Seadme kasutaja on vastutav nii enda kui teiste inimeste ohutuse eest:
lugege kindlasti käesolev kasutusjuhend läbi ja järgige selle juhiseid.

- Remonti ja/või hooldustöid võivad teostada ainult kvalifitseeritud isikud.
- Kasutada võib ainult tarnekomplektis kaasas olnud keevituskaableid (Ø 16 mm² kummist keevituskaabel).
- Hooldage seadet sobivalt.
- Seadet ei või töötamise ajal kitsasse kohta ega otse seina äärde panna, et õhuavade kaudu saaks piisavalt õhku liikuda. Veenduge, et seade oleks õigesti võrku ühendatud (vt p 6). Vältige igasugust toitekaabli tõmbamist. Kui soovite seadet teisaldada, võtke seadme pistik pistikupesast välja.
- Kontrollige keevituskaablite, elektroodikaabli ja maandusklambri seisundit; isolatsiooni ja pinge all olevate detailide kulumus võivad põhjustada ohtlikke olukordi ja halvendada keevitustöö kvaliteeti.
- Kaarkeevitusel tekivad sädemed, sulanud metalliosakesed ja suits, olge seepärast ettevaatlik: Eemaldage töökohast kõik süttivad ained ja/või materjalid.
- Veenduge, et oleks võimaldatud piisav õhu juurdevool.
- Ärge keevitage mahuteid, anumaid või torusid, milles on olnud süttivaid vedelikke või gaase. Vältige otsest kontakti keevitusvooluringiga; tühijooksupinge, mis tekib elektroodikaabli ja maandusklambri vahel, võib olla ohtlik.
- Ärge hoide seadet niiskes või märjas keskkonnas või vihma käes.
- Kaitske oma silmi selleks ettenähtud kaitseklaasidega (DIN klass 9-10), mis kinnitage kaasasoleva näokaitse külge. Et mitte nahale elektrikaare ultraviolettkiirgust lasta, kasutage kindaid ja kuiva kaitseriietust, mis on puhast õlist ja rasvast.

**Pange tähele!**

- Elektrikaare valguskiirgus võib kahjustada silmi ja põhjustada nahapõletusi.
- Kaarkeevitusel tekivad sädemed ja sulametalli tilgad, keevitatud detail hakkab hõõguma ja jääb suhteliselt kauaks ajaks väga kuumaks.
- Kaarkeevitusel võivad eralduda aurud, mis võivad kahjulikud olla. Iga elektrišokk võib olla surmav.
- Ärge liginege otse elektrikaarele lähemale kui 15 m.
- Kaitske ennast (ja ka ligiolevaid inimesi) elektrikaare võimalike ohtlike mõjude eest.
- Hoiatus: Olenevalt võrguühendustingimustest

keevitusaparaadi ühenduskohas võib see põhjustada teiste tarbijate jaoks võrguhäireid.

**Tähelepanu!**
Ülekoormatud vooluvõrgu ja vooluringide korral võivad teistel tarbijatel keevitamise ajal esineda häired. Kahtlusel konsulteerige energiaettevõttega.

## Sihipärane kasutamine

Masinat võib kasutada ainult sihipärasel otstarbel. Igasugune teisel otstarbel kasutamine ei ole sihipärane. Kõigi sellest tulenevate kahjude või vigastuste eest vastutab kasutaja/käitaja ja mitte tootja.

Võtke palun arvesse, et meie seadmed ei ole konstrueeritud ettevõtluses, käsitöönduses ega tööstuses kasutamise otstarbel. Me ei anna mingit garantiid, kui seadet kasutatakse ettevõtluses, käsitöönduses või tööstuses jt sarnastel tegevusaladel.

## Ohuallikad kaarkeevitusel

Kaarkeevitusel tekib terve rida ohuallikaid. Seepärast on keevitajal eriti oluline järgida järgnevaid reegleid enda ja teiste mitte ohustamiseks ning inimese ja aparaadi vigastuste vältimiseks.

1. Laske töid võrgupinge poolel, nt kaablite, pistikute, pistikupesade jne juures teostada ainult spetsialistil. See kehtib eriti vahekaablite paigaldamise kohta.
2. Õnnetuste korral eemaldada keevitusvooluallikas kohe võrgust.
3. Kui esineb elektrilist puutepinget, lülitage seade kohe välja ja laske spetsialistil üle kontrollida.
4. Hoolitsege selle eest, et keevitusvoolu poolel oleks alati korralikud elektrikontaktid.
5. Kandke keevitamisel mõlemas käes alati isoleerkindaid. Need kaitsevad elektrilöökide (keevitusvooluringi tühijooksupinge), kahjuliku kiirguse (soojus ja UV-kiirgus) ja hõõguva metalli ning räbupritsmete eest.
6. Kandke tugevaid isoleerjalatseid, jalanõud peavad isoleerima ka märjaga. Tagant lahtised jalanõud ei sobi, sest kukkuvad hõõguva metalli tilgad võivad tekitada põletusi.
7. Kandke sobivat riietust, mitte sünteetilistest materjalidest.
8. Ärge vaadake kaitsmata silmadega elektrikaart, kasutage ainult nõuetekohase DIN-standardile vastava kaitseklaasiga keevitusmaski. Elektrikaar eraldab peale pimestust või põletust põhjustava valgus- ja soojuskiirguse ka UV-kiirgust. See nähtamatu ultraviolettkiirgus põhjustab ebapiisava kaitse korral alles mõne tunni pärast märgatava, väga valuliku silma sidekesta põletiku. Lisaks on UV-kiirguse tagajärjeks päikesepõletuselaadne toime kaitsmata kehaosadel.
9. Ka elektrikaare läheduses asuvaid isikuid või abilisi tuleb ohtudest teavitada ning vajalike kaitsevahenditega varustada; kui vaja, paigaldada vaheseinad.
10. Keevitamisel, eriti väikestes ruumides, tuleb hoolitseda piisava värske õhu juurdevoolu eest, sest töö käigus tekivad suits ja kahjulikud gaasid.
11. Mahutite juures, milles on hoitud gaase, kütust, mineraalõlisid vms, ei tohi keevitustöid teostada ka siis, kui need on juba kaua tühjalt seisnud, sest on plahvatusoht jääkide tõttu.
12. Tule ja plahvatusohtlike ruumide kohta kehtivad spetsiaalsed eeskirjad.
13. Keevisliiteid, mis on suure koormuse all ja peavad kindlasti ohutusnõudeid täitma, võivad teostada ainult spetsiaalse ettevalmistuse ja litsentsiga keevitajad. Näiteks: survepaagid, juhtrööpad, haakeseadeldised jne.
14. Märkus: Kindlasti tuleb jälgida seda, et elektriliste seadmete või aparaatide maandusjuhe hooletuse tõttu keevitusvooluga kahjustada ei saaks, nt pannakse maandusklambrid keevitusaparaadi korpusele, mis on elektriseadme maandusjuhtmega ühendatud. Keevitustöid teostatakse masinaga, millel on maandusjuhe ühendatud. Masinaga on võimalik keevitada ka ilma massiklambrit selle külge kinnitamata. Sellisel juhul tuleb keevitusvool maandusklambrist maandusjuhtme kaudu masinasse. Suur keevitusvool võib põhjustada maandusjuhtme sulamise.
15. Pistikupessa tulevate juhtmete kaitsmed peavad vastama eeskirjadele (Saksa elektrotehnikute ühingu VDE väljaanne 0100). Nende eeskirjade järgi tohib kasutada ainult juhtme ristlõikele vastavaid kaitsmeid või automaatkaitsmeid (maandusega pistikupesade jaoks maksimaalselt 16 A kaitsmed või 16 A võimsuslülitid). Liiga suure võimsusega kaitse võib põhjustada juhtme põlemist või hoonele tulekahju kahjustusi.

## Kitsad ja niisked ruumid

Kitsastes, niisketes või palavates ruumides töötades tuleb keha isoleerimiseks põrandast, seintest, elektrit juhtivatest aparaadi detailidest jms kasutada isoleerivast materjalist alust ja vahekihti ning kätistega nahast või muust halvasti elektrit juhtivast materjalist kindaid.

Väikeste keevitustrafode kasutamisel keevitamiseks kõrgendatud elektrilise ohu tingimustes, nt kitsad elektrit juhtivate seintega ruumid (paagid, torud jms), niisked ruumid (tööriiete läbimärgumine), palavad ruumid (tööriiete täishigistamine), ei või keevitusaparaadi väljundpinge tühijooksul olla suurem kui 42 volti (efektiivväärtus). Sellisel juhul ei tohi kõrgema väljundpingega aparaati kasutada.

## Kaitseriietus

1. Töötamise ajal peab keevitaja kogu keha olema riietuse ja näokaitsega kiirguse ja põletuste eest kaitstud.
2. Mõlemas käes tuleb kanda sobivast materjalist (nahast) kätistega kindaid. Need peavad kindlasti olema terved.
3. Riietuse kaitsmiseks sädemete ja põletuse eest tuleb kanda sobivat põlle. Kui tööde liik, nt üle pea keevitamine, seda nõuab, tuleb kanda kaitseülikonda ja kui vaja, siis ka kiivrit.
4. Kasutatav kaitseriietus ja kogu lisavarustus peab vastama isikukaitsevahendite direktiivile.

## Kaitse kiirguse ja põletuste eest

1. Teatage töökohal ohust silmadele sildiga „Ettevaatust, ärge vaadake leekidesse!“ . Töökohad tuleb võimalikult nii varjata, et läheduses asuvad inimesed on kaitstud. Ebakompetentsed isikud tuleb keevitustöödest eemal hoida.
2. Liikumatute töökohtade vahetus läheduses ei tohi seinad olla heledavärvilised ega läikivad. Aknad tuleb vähemalt pea kõrguselt kindlustada kiirguse läbilaskmise või peegeldamise vastu, nt sobiva värviga.

## 4. SÜMBOLID JA TEHNILISED ANDMED

| | |
|---|---|
| EN 60974-1 | Euroopa norm keevitusaparaatidele piiratud tööajaga käsikaarkeevitamiseks. |
| | Ühefaasiline transformaator |
| 50 Hz | Võrgusagedus |
| U1 | Toitepinge |
| $I_1$ max | suurim võrguvool, nimiväärtus |
| | Kaitse nimiväärtusega amprites võrguühenduskohas |
| $U_0$ | Tühijooksu nimipinge |
| $I_2$ | Keevitusvool |
| Ø mm | Elektroodide läbimõõt |
| | Langeva tunnusjoone sümbol |
| | Kattega elektroodidega käsikaarkeevituse sümbol |
| | 1-faasiline võrguühendus |
| | Ärge hoidke seadet niiskes või märjas keskkonnas või vihma käes. |
| | Lugege enne keevitusaparaadi kasutamise hoolikalt kasutusjuhendit ja järgige seda. |
| IP 21 | Kaitseklass |
| H | Isolatsiooniklass |
| X | Tööaeg |

| Võrgutoide: | 230 V/400 V ~ 50 Hz |
|---|---|
| Keevitusvool cos φ= 0,68: | 57 – 200 A |
| Tööaeg X: | |
| 5% | 200 A (400V) |
| 7% | 160 A (400V/230V) |
| 15% | 115 A (400V/230V) |
| 30% | 80A (400V/230V) |
| 60% | 57 A (230 V) |
| Tühijooksupinge: | 48 V |
| Võimsustarve: | 8,8 kVA 22 A cos φ= 0,68 korral |
| Kaitse (A): | 16 |

## 5. Kokkupanemisjuhend

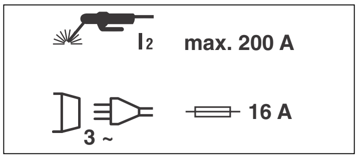
Vt jooniseid 2, 10–20.

**5.1 Keevitusmaski (13) kokkupanemine**

- Pange keevitusklaas (l) ja selle peale läbipaistev kaitseklaas (m) kaitseklaasi raami (k) (joonis 3).
- Suruge kaitseklaasi kinnitusnagad (q) väljaspool keevitusmaski raami (s) avadesse. (joonis 4)
- Kaitseklaasi raami (k) kinnitamiseks asetage kaitseklaasi raam (s) koos keevitusklaasi (l) ja läbipaistva kaitseklaasiga (m) seestpoolt keevitusmaski raami (s) avasse, suruge kaitseklaasi kinnituspesad (n) kaitseklaasi kinnitusnagadele (q), kuni need fikseeruvad. Läbipaistev kaitseklaas (m) peab olema väljaspool. (joonis 5)
- Painutage keevitusmaski raami (s) ülemine serv sissepoole (joonis 6/1) ja keerake ülemise serva nurgad kahekorra (joonis 6/2). Seejärel painutage keevitusmaski raami (s) välisküljed sissepoole (joonis 6/3) ning ühendage ülemise serva nurgad ja välisküljed tugeva kokkusurumisega. Iga külje kinnitusnagade fikseerumisel peab olema kuulda kaks selget klõpsatust (joonis 6/4).
- Kui keevitusmaski mõlemad ülemised nurgad on ühendatud (nagu joonisel 7 on kujutatud), pange käepideme kruvid (p) väljastpoolt läbi kolme keevitusmaski augu. (joonis 8)
- Keerake keevitusmask ümber ja pange käepide (r) kolme käepidemekruvi (p) keerme otsa. Keerake käepide (r) kolme käepidememutriga (o) keevitusmaski külge kinni. (joonis 9)

## 6. Võrguühendus

Selle keevitusaparaadiga võib töötada 230 V ja 400 V nimipingega. Pöördlüliti (4) abil saab seade soovitud nimipinge. Järgige alltoodud käsitsemisjuhiseid:




Pange tähele järgmisi juhiseid, et vältida inimvigastuste, tulekahju- või elektrilöögiohtu:

- Ärge kasutage seadet kunagi 400 V nimipingega, kui seade on reguleeritud 230 voldile. Ettevaatust: tulekahjuoht!
- Ühendage seade enne nimipinge reguleerimist vooluvõrgust lahti.
- Nimipinget ei tohi reguleerida siis, kui keevitusaparaat töötab.
- Enne keevitusaparaadiga töötamist kontrollige, kas seadmel reguleeritud nimipinge vastab vooluallikale.

Märkus:
Keevitusaparaat on varustatud 400V~16 A-CeCon-pistikuga. Kui keevitusaparaadiga töötatakse 230 V pingega, tuleb kasutada kaasasolevat adapteriga kaablit nr 12.

## 7. Ettevalmistused keevitamiseks

Maandusklamber (2) kinnitatakse otse keevitatava detaili või aluse külge, millel keevitatav detail on. Pange tähele, et sel oleks keevitatava detailiga otsene kontakt. Sellepärast vältige värvitud pindu ja / või isoleermaterjale. Elektroodihoidiku kaabli otsas on spetsiaalklamber elektroodi kinnitamiseks. Keevitamise ajal tuleb alati keevitusmaski kasutada. See kaitseb silmi elektrikaarest tuleva valguskiirguse eest ja võimaldab siiski täpselt keevitatavat detaili näha.

## 8. Keevitamine

Kui olete ühendanud kõik toite- ja keevitusvooluahelad, võite toimida järgnevalt:
Pange elektroodi katteta ots elektroodihoidikusse (1) ja ühendage maandusklamber (2) keevitatava detailiga.
Hoolitsege seejuures selle eest, et tekiks korralik elektriline kontakt.
Lülitage seade lülitist (4) sisse ja seadke seadekettaga (3) keevitusvool. Vastavalt elektroodile, mida kasutatakse.
Hoidke näokaitset näo ees ja hõõruge elektroodi otsa keevitatava detaili vastu, tehes selliseid liigutusi nagu tuletiku süütamisel. See on elektrikaare süütamiseks parim moodus.
Katsetage proovitükil, kas olete õige elektroodi ja voolutugevuse valinud.

| Elektroodi Ø (mm) | Keevitusvool (A) |
|---|---|
| 2 | 40 – 80 |
| 2,5 | 60 – 110 |
| 3,2 | 80 – 160 |
| 4 | 120 – 200 |

**Tähelepanu!**
Ärge toksige elektroodiga töödeldava detaili vastu, see võib põhjustada kahjustusi ja raskendada elektrikaare süttimist.
Kohe kui elektrikaar on süttinud, püüdke hoida töödeldavast detailist vahemaad, mis vastab kasutatava elektroodi läbimõõdule. Keevitamise ajal peaks vahemaa jääma võimalikult konstantseks. Elektroodi kalle töösuunas peaks olema 20/30 kraadi.

**Tähelepanu!**
Kasutage ärakasutatud elektroodi eemaldamiseks ja just keevitatud detaili liigutamiseks alati tange.
Arvestage sellega, et elektroodihoidik (1) tuleb pärast keevitamist alati eraldi panna.
Räbu võib keevituskohalt eemaldada alles pärast jahtumist.
Kui keevitamist jätkatakse katkestatud keevituskohast, tuleb kõigepealt jätkukohalt räbu eemaldada.

## 9. Ülekuumenemiskaitse

Keevitusaparaat on varustatud ülekuumenemiskaitsega, mis kaitseb keevitustrafot ülekuumenemise eest. Kui ülekuumenemiskaitse peaks rakenduma, süttib seadmel märgulamp (5). Laske keevitusaparaadil mõnda aega jahtuda.

## 10. Hooldus

Eemaldage masinalt regulaarselt tolm ja mustus. Kõige parem on kasutada puhastamiseks peenikest harja või lappi.

## 11. Varuosade tellimine

Varuosade tellimisel on vajalikud järgmised andmed:
- Seadme tüüp
- Seadme artiklinumber
- Seadme identifitseerimisnumber
- Vajamineva varuosa number

Kehtivad hinnad ja info leiate aadressilt: www.iscgmbh.info

## 12. Utiliseerimine ja taaskasutus

Transpordikahjustuste vältimiseks on seade pakendis. See pakend on tooraine ja seega taaskasutatav või uuesti ringlusse suunatav. Transpordikahjustuste ja selle tarvikud koosnevad erinevatest materjalidest, nagu nt metall ja plastmass. Viige katkised detailid spetsiaalsesse kogumiskohta. Uurige järele erikauplusest või kohalikust omavalitsusest!

**ISC GmbH · Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar**

## *Konformitätserklärung*

- (D) erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel
- (GB) explains the following conformity according to EU directives and norms for the following product
- (F) déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article
- (I) dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo
- (NL) verklaart de volgende overeenstemming conform EU richtlijn en normen voor het product
- (E) declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo
- (P) declara a seguinte conformidade, de acordo com a directiva CE e normas para o artigo
- (DK) attesterer følgende overensstemmelse i medfør af EU-direktiv samt standarder for artikel
- (S) förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln
- (FIN) vakuuttaa, että tuote täyttää EU-direktiivin ja standardien vaatimukset
- (EE) tõendab toote vastavust EL direktiivile ja standarditele
- (CZ) vydává následující prohlášení o shodě podle směrnice EU a norem pro výrobek
- (SLO) potrjuje sledečo skladnost s smernico EU in standardi za izdelek
- (SK) vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok
- (H) a cikkekhez az EU-irányvonal és Normák szerint a következő konformitást jelenti ki
- (PL) deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.
- (BG) декларира съответното съответствие съгласно Директива на ЕС и норми за артикул
- (LV) paskaidro šādu atbilstību ES direktīvai un standartiem
- (LT) apibūdina šį atitikimą EU reikalavimams ir prekės normoms
- (RO) declară următoarea conformitate conform directivei UE şi normelor pentru articolul
- (GR) δηλώνει την ακόλουθη συμμόρφωση σύμφωνα με την Οδηγία ΕΚ και τα πρότυπα για το προϊόν
- (HR) potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
- (BIH) potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
- (RS) potvrđuje sledeću usklađenost prema smernicama EZ i normama za artikal
- (RUS) следующим удостоверяется, что следующие продукты соответствуют директивам и нормам ЕС
- (UKR) проголошує про зазначену нижче відповідність виробу директивам та стандартам ЄС на виріб
- (MK) ја изјавува следната сообразност согласно ЕУ-директивата и нормите за артикли
- (TR) Ürünü ile ilgili AB direktifleri ve normları gereğince aşağıda açıklanan uygunluğu belirtir
- (N) erklærer følgende samsvar i henhold til EU-direktivet og standarder for artikkel
- (IS) Lýsir uppfyllingu EU-reglna og annarra staðla vöru

**Fülldraht-Schweißgerät HES 200 (Herkules)**

- [ ] **87/404/EC_2009/105/EC**
- [ ] **2005/32/EC_2009/125/EC**
- [x] **2006/95/EC**
- [ ] **2006/28/EC**
- [x] **2004/108/EC**
- [ ] **2004/22/EC**
- [ ] **1999/5/EC**
- [ ] **97/23/EC**
- [ ] **90/396/EC_2009/142/EC**
- [ ] **89/686/EC_96/58/EC**

- [ ] **2006/42/EC**
  - [ ] **Annex IV**
    Notified Body:
    Notified Body No.:
    Reg. No.:
- [ ] **2000/14/EC_2005/88/EC**
  - [ ] **Annex V**
  - [ ] **Annex VI**
    Noise: measured $L_{WA}$ = dB (A); guaranteed $L_{WA}$ = dB (A)
    P = KW; L/Ø = cm
    Notified Body:
- [ ] **2004/26/EC**
  Emission No.:

**Standard references: EN 60974-1; EN 60974-10; EN 61000-3-12**

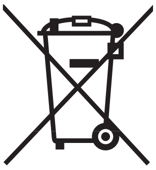
Landau/Isar, den 27.12.2010

Weichselgartner/General-Manager

Wang/Product-Management

**First CE:** 07
**Art.-No.:** 15.490.41 **I.-No.:** 01018
**Subject to change without notice**

**Archive-File/Record:** 1549041-40-4155050-08
**Documents registrar:** Daniel Protschka
Wiesenweg 22, D-94405 Landau/Isar



(D) Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt werden und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Recycling-Alternative zur Rücksendeaufforderung:
Der Eigentümer des Elektrogerätes ist alternativ anstelle Rücksendung zur Mitwirkung bei der sachgerechten Verwertung im Falle der Eigentumsaufgabe verpflichtet. Das Altgerät kann hierfür auch einer Rücknahmestelle überlassen werden, die eine Beseitigung im Sinne der nationalen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes durchführt. Nicht betroffen sind den Altgeräten beigefügte Zubehörteile und Hilfsmittel ohne Elektrobestandteile.

(GB) For EU countries only

Never place any electric tools in your household refuse.

To comply with European Directive 2002/96/EC concerning old electric and electronic equipment and its implementation in national laws, old electric tools have to be separated from other waste and disposed of in an environment-friendly fashion, e.g. by taking to a recycling depot.

Recycling alternative to the demand to return electrical devices:
As an alternative to returning the electrical device, the owner is obliged to cooperate in ensuring that the device is properly recycled if ownership is relinquished. This can also be done by handing over the used device to a returns center, which will dispose of it in accordance with national commercial and industrial waste management legislation. This does not apply to the accessories and auxiliary equipment without any electrical components which are included with the used device.

(F) Uniquement pour les pays de l'Union Européenne

Ne jetez pas les outils électriques dans les ordures ménagères.

Selon la norme européenne 2002/96/CE relative aux appareils électriques et systèmes électroniques usés et selon son application dans le droit national, les outils électriques usés doivent être récoltés à part et apportés à un recyclage respectueux de l'environnement.

Possibilité de recyclage en alternative à la demande de renvoi :
Le propriétaire de l’appareil électrique est obligé, en guise d’alternative à un envoi en retour, à contribuer à un recyclage effectué dans les règles de l’art en cas de cessation de la propriété. L’ancien appareil peut être remis à un point de collecte dans ce but. Cet organisme devra l’éliminer dans le sens de la Loi sur le cycle des matières et les déchets. Ne sont pas concernés les accessoires et ressources fournies sans composants électroniques.

Ⓔ Sólo para países miembros de la UE

No tire herramientas eléctricas en la basura casera.

Según la directiva europea 2002/96/CE sobre aparatos usados electrónicos y eléctricos y su aplicación en el derecho nacional, dichos aparatos deberán recojerse por separado y eliminarse de modo ecológico para facilitar su posterior reciclaje.

Alternativa de reciclaje en caso de devolución:
El propietario del aparato eléctrico, en caso de no optar por su devolución, está obligado a reciclar adecuadamente dicho aparato eléctrico. Para ello, también se puede entregar el aparato usado a un centro de reciclaje que trate la eliminación de residuos respetando la legislación nacional sobre residuos y su reciclaje. Esto no afecta a los medios auxiliares ni a los accesorios sin componentes eléctricos que acompañan a los aparatos usados.

Ⓘ Solo per paesi membri dell'UE

Non gettate gli utensili elettrici nei rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e l'applicazione nel diritto nazionale gli elettroutensili usati devono venire raccolti separatamente e smaltiti in modo ecologico.

Alternativa di riciclaggio alla richiesta di restituzione
Il proprietario dell'apparecchio elettrico è tenuto in alternativa, invece della restituzione, a collaborare in modo che lo smaltimento venga eseguito correttamente in caso ceda l'apparecchio. L'apparecchio vecchio può anche venire consegnato ad un centro di raccolta che provvede poi allo smaltimento secondo le norme nazionali sul riciclaggio e sui rifiuti. Non ne sono interessati gli accessori e i mezzi ausiliari senza elementi elettrici forniti insieme ai vecchi apparecchi.

Ⓢ Endast för EU-länder

Kasta inte elverktyg i hushållssoporna.

Enligt det europeiska direktivet 2002/96/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter och dess tillämpning i den nationella lagstiftningen, måste förbrukade elverktyg källsorteras och lämnas

Återvinnings-alternativ till begäran om återsändning:
Som ett alternativ till återsändning är ägaren av elutrustningen skyldig att bidraga till ändamålsenlig avfallshantering för det fall att utrustningen ska skrotas. Efter att den förbrukade utrustningen har läm nats in till en avfallsstation kan den omhändertas i enlighet med gällande nationella lagstiftning om åter-vinning och avfallshantering. Detta gäller inte för tillbehörsdelar och hjälpmedel utan elektriska kompo-nenter vars syfte har varit att komplettera den förbrukade utrustningen.

ⒻⒾⓃ Koskee ainoastaan EU-jäsenmaita

Älä heitä sähkötyökaluja kotitalousjätteisiin.

Sähkökäyttöisiä ja elektronisia vanhoja laitteita koskevan Euroopan direktiivin 2002/96/EY mukaan, joka on sisällytetty kansallisiin lakeihin, tulee loppuun käytetyt sähkökäyttöiset työkalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen kierrätykseen uusiokäyttöä varten.

Kierrätys vaihtoehtona takaisinlähettämiselle:
Sähkölaitteen omistajan velvollisuus on takaisinlähettämisen vaihtoehtona avustaa laitteen asianmukai sta hävittämistä kierrätyksen kautta, kun laite poistetaan käytöstä. Laitteen voi toimittaa myös kierrätyspisteeseen, joka suorittaa laitteen hävittämisen paikallisten kierrätys- ja jätteenpoistomääräysten mukaisesti hyödyntäen käyttökelpoiset raaka-aineet. Tämä ei koske käytöstä poistettaviin laitteisiin kuuluvia lisävarusteita tai apulaitteita, joissa ei ole sähköosia.

DK Gælder kun EU-lande

Smid ikke el-værktøj ud som almindeligt husholdningsaffald.

I henhold til EF-direktiv 2002/96 om elektroaffald og dets omsættelse til national lovgivning skal brugt el-værktøj indsamles adskilt og indleveres på genbrugsstation.

Recycling-alternativ til tilbagesendelse af brugt vare:
Ejeren af det elektroniske apparat er forpligtet til – som et alternativ i stedet for tilbagesendelse – at medvirke til, at relevante dele af apparatet genanvendes ifølge miljøforskrifterne i tilfælde af overdra gelse af ejerskab til tredjeperson. Det brugte apparat kan også overdrages til et deponeringssted, som vil varetage bortskaffelsen af apparatets dele i overensstemmelse med nationale bestemmelser vedrørende skrotning og genbrug. Ikke omfattet heraf er tilbehørsdele og hjælpemidler, som ikke indeholder elektroniske komponenter.

CZ Pouze pro členské země EU

Nedávejte elektrické nářadí do domácího odpadu.

Podle Evropské směrnice 2002/96/EG o starých elektrických a elektronických přístrojích (WEEE) a podle národního práva musí být použité elektrické nářadí odděleně skladováno a odevzdáno k ekologické recyklaci.

Alternativa recyklace k zaslání zpět:
Vlastník elektrického přístroje je alternativně namísto zaslání zpět povinen ke spolupráci při odborné recyklaci v případě, že se rozhodne přístroj zlikvidovat. Starý přístroj může být v tomto případě také odevzdán do sběrny, která provede likvidaci ve smyslu národního zákona o hospodářském koloběhu a zákona o odpadech. Toto neplatí pro ke starým přístrojům přiložené části příslušenství a pomocné prostředky bez elektrických součástí.

SLO Samo za dežele članice EU:

Ne mečite električnega orodja med hišne odpadke.

V skladu z evropsko smernico 2002/96/EG o starih električnih in elektronskih aparatih in uporabo državnih zakonov je potrebno električna orodja zbirati ločeno in odstranjevati v namen reciklaže v skla du s predpisi o varovanju okolja.

Reciklažna alternativa za poziv za vračanje:
Lastnik električnega aparata je namesto vračanja aparata dolžan sodelovati pri pravilnem recikliranju v primeru odpovedi lastništvu aparata. Stari aparat se lahko v ta namen preda tudi na prevzemnem mestu, katero izvaja odstranjevanje v smislu državnega zakona o ravnanju z odpaki. To se ne nanaša na starim aparatom priloženih delov pribora in pripomočkov brez električnih sestavnih delov.

HR Samo za zemlje Europske zajednice

Elektroalate ne bacajte u kućno smeće.

U skladu s europskom odredbom 2002/96/EG o starim električnim i elektroničkim uredjajima i njezinom primjenom u okviru državnog prava, istrošeni elektroalati moraju se odvojeno sakupiti i zbrinuti na ekološki način u svrhu recikliranja.

Alternativa s recikliranjem u odnosu na zahtjev za povrat uredjaja:
Vlasnik elektrouredjaja alternativno je obvezan da umjesto povrata robe u slučaju odricanja vlasništva sudjeluje u stručnom zbrinjavanju elektrouredjaja. Stari uredjaj može se u tu svrhu prepustiti i stanici za preuzimanje rabljenih uredjaja koja će provesti uklanjanje u smislu državnog zakona o recikliranju i otpadu. Zakonom nisu obuhvaćeni dijelovi pribora ugradjeni u stare uredjaje i pomoćni materijali bez električnih elemenata.

(TR) Sadece AB Ülkeleri İçin Geçerlidir

Elektrikli cihazları çöpe atmayınız.

Elektrikli ve elektronik aletler ile ilgili 2002/96/AB nolu Avrupa Yönetmeliğince ve ilgili yönetmeliğin ulusal normalara uyarlanması sonucunda kullanılmış elektrikli aletler ayrıştırılmış olarak toplanacak ve çevreye zarar vermeyecek şekilde geri kazanım sistemlerine teslim edilecektir.

Kullanılmış Cihazların İadesi Yerine Uygulanacak Geri Dönüşüm Alternatifi:
Kullanılmış elektrikli alet ve cihaz sahipleri bu eşyalarını iade etme yerine alternatif olarak, yönetmeliklere uygun olarak çalışan geri dönüşüm merkezlerine vermekle yükümlüdür. Bunun için kullanılmış cihaz, ulusal dönüşüm ekonomisi ve atık kanununa göre atıkların arıtılmasını sağlayan kullanılmış cihaz teslim alma yerine teslim edilecektir. Kullanılmış alet ve cihazlara eklenen ve elektrikli sistemi bulunmayan aksesuar ile yardımcı malzemeler bu düzenlemeden muaf tutulur.

(H) Csak EU-országok

Ne dobja az elektromos szerszámokat a házi hulladék közé.

A villamos készülékekkel és elektromos-öregkészülékekkel kapcsolatos 2002/96/EG-i europai irányvonalaknak valamint ezeknek a nemzeti jogban történő realizálásának megfelően az elhasznált villamos szerszámokat külön kell gyüjteni és egy környezetbaráti újraértékesítéshez juttatni.

Újrahasznosítás-alternatíva a viszzaküldési felhíváshoz:
Az elektromos készülék tulajdonosa kötelezve van, a tulajdon feladása esetében, a visszaküldés helyett alternatív egy szakszerű értékesítésre. Ehhez az öreg készüléket egy visszavevő helynek lehet átengedni, amely a nemzetközi iparkörfolyamat és hulladéktörvény értelmében elvégzi a megsemmisítést. Ez nem érrinti az öreg készülékekhez mellékelt villamosalkatrészek nélküli tartozékrészeket és segítőeszközöket.

(N) Kun for EU-land

kke kast elektroverktøy i husholdningsavfallet!

I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om utbrukt elektro- og elektronisk utstyr og gjennomføring i nasjonal lovgivning må utbrukt elektroverktøy samles inn separat og tilføres miljøvennlig gjenvinning.

Recycling-alternativ til oppfordring om returnering:
Eieren av elektroutstyret er alternativt forpliktet til å være med og sørge for at utstyret blir tilført en forskriftsmessig gjenvinning i stedet for returnering, når vedkommende vil kvitte seg med det. Det gamle utstyret kan i denne forbindelse også leveres til et returdeponi, som gjennomfører en destruksjon i samsvar med gjeldende nasjonale lover om resirkulering og avfall. De tilbehørsdeler og hjelpemidler uten elektobestanddeler som fulgte med utstyret, berøres ikke av dette.

(IS) Sérstök skilyrði fyrir lönd Evrópubandalagsins:

Kastið ekki notuðum rafmagnstækjum í vanalega ruslatunnu.

Samkvæmt reglugerð fyrir Evrópu 2002/96 um gömul rafmangstæki og samkvæmt breytingum í lagasetningu hverrar þjóðar sambandsins verður að safna raftækjum aðskilið og koma þeim í sérstaka endurvinnslu í þágu umhverfisverndar.

Í staðinn fyrir að senda tækin til baka er eigandi þeirra hvattur til að vinna að því að rétt endurvinnsla eigi sér stað þegar hann afsalar sér tækinu sem eigandi. það er mögulegt að afhenda tækið til sérstakrar söfnunarstofnunar, sem sér um endurvinnslu tækisins samkvæmt lögum hinna ýmsu þjóða um endurvinnslu og sorp. þetta á samt ekki við um viðbótarhluti, sem innihalda ekki rafmagnshluta.

(LV) Tikai ES valstīm

Neizmetiet elektroierīces sadzīves atkritumos!

Saskaņā ar Eiropas direktīvu 2002/96/EK par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un tās transponēšanu nacionālajā likumdošanā nolietotās elektroierīces ir jāsavāc atsevišķi un jānodod atkārtotai izmantošanai atbilstoši apkārtējās vides prasībām.

Otrreizējā izmantošana kā alternatīva atpakaļnosūtīšanas prasībai:
Tā vietā, lai nosūtītu atpakaļ nolietoto elektroierīci, tās īpašniekam kā alternatīva ir uzlikts pienākums sadarboties pienācīgas izmantošanas ietvaros īpašuma tiesību nodošanas gadījumā. Nolietoto ierīci šajā gadījumā var nodot arī atpakaļpieņemšanas uzņēmumā, kas veic tās likvidēšanu atbilstoši nacionālajam likumam par cirkulācijas saimniecību un atkritumiem. Tas neattiecas uz nolietotajām ierīcēm pievienoto piederumu detaļām un palīglīdzekļiem bez elektriskajām sastāvdaļām.

(EE) Ainult Euroopa Liidu riikidele

Ärge visake elektrilisi tööriistu olmeprügi hulka!

Euroopa Liidu direktiiviga 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ja siseriiklikele kohaldamistele tuleb kasutatud elektrilised tööriistad koguda kokku eraldi ja leida neile keskkonnasäästlik taaskasutus.

Taaskasutusalternatiiv tagasisaatmisnõudele:
Elektriseadme omanik on kohustatud omandisuhte lõppemisel alternatiivina tagasisaatmisele kaasa aitama sobivale taaskasutusele. Seega võib vana seadme loovutada ka tagasivõtukohta, mis korraldab selle kõrvaldamise riikliku ringlusmajanduse ja jäätmeseadusandluse tähenduses. Asjasse ei puutu vanade seadmete elektrikomponentideta lisaseadmed ja abivahendid.

- (D) Technische Änderungen vorbehalten
- (GB) Technical changes subject to change
- (F) Sous réserve de modifications
- (E) Salvo modificaciones técnicas
- (I) Con riserva di apportare modifiche tecniche
- (S) Förbehåll för tekniska förändringar
- (FIN) Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään
- (DK) Der tages forbehold för tekniske ændringer
- (CZ) Technické změny vyhrazeny
- (SLO) Tehnične spremembe pridržane.
- (HR) Zadržavamo pravo na tehnične izmjene.
- (TR) Teknik değişiklikler olabilir
- (H) Technikai változások jogát fenntartva
- (N) Med forbehold om tekniske endringer
- (IS) Það er áskilið að tæknilegar breytingar séu leyfilegar.
- (LV) Paturētas tiesības veikt tehniskas izmaiņas
- (EE) Tehniliste muudatuste õigus reserveeritud

# (GB) GUARANTEE CERTIFICATE

**Dear Customer,**

In the unlikely event that your device develops a fault, we are truly sorry for this, and suggest that you please contact our service department at the address shown on this guarantee card, or contact the nearest authorised DIY store. Please note the following terms, under which guarantee claims can be made:

1. These guarantee terms cover additional guarantee rights and do not affect your statutory warranty rights. We do not charge you for this guarantee.

2. Our guarantee only covers problems caused by material or manufacturing defects, and it is restricted to the rectification of these defects or replacement of the device. Please note that our devices have not been designed for use in commercial, trade or industrial applications. Consequently, the guarantee is invalidated if the equipment is used in commercial, trade or industrial applications or for other equivalent activities. The following are also excluded from our guarantee: compensation for transport damage, damage caused by failure to comply with the installation/assembly instructions or damage caused by unprofessional installation, failure to comply with the operating instructions (e.g. connection to the wrong mains voltage or current type), misuse or inappropriate use (such as overloading of the device or use of non-approved tools or accessories), failure to comply with the maintenance and safety regulations, ingress of foreign bodies into the device (e.g. sand, stones or dust), effects of force or external influences (e.g. damage caused by the device being dropped) and normal wear resulting from proper operation of the device. This applies in particular to rechargeable batteries for which we nevertheless issue a guarantee period of 12 months.

   The guarantee is rendered null and void if any attempt is made to tamper with the device.

3. The guarantee is valid for a period of 5 years starting from the purchase date of the device. Guarantee claims should be submitted before the end of the guarantee period within two weeks of the defect being noticed. No guarantee claims will be accepted after the end of the guarantee period. The original guarantee period remains applicable to the device even if repairs are carried out or parts are replaced. In such cases, the work performed or parts fitted will not result in an extension of the guarantee period, and no new guarantee will become active for the work performed or parts fitted. This also applies when an on-site service is used.

4. In order to assert your guarantee claim, please send your defective device postage-free to the address shown below, or contact the nearest authorised DIY store. Please enclose either the original or a copy of your sales receipt or another dated proof of purchase. Please keep your sales receipt in a safe place, as it is your proof of purchase. It would help us if you could describe the nature of the problem in as much detail as possible. If the defect is covered by our guarantee then your device will either be repaired immediately and returned to you, or we will send you a new device.

# (F) BULLETIN DE GARANTIE

**Chère Cliente, Cher Client,**

Nos produits sont soumis à un contrôle de qualité très strict. Si cet appareil devait toutefois ne pas fonctionner impeccablement, nous en serions désolés. Dans un tel cas, nous vous prions de bien vouloir prendre contact avec notre service après-vente à l'adresse indiquée sur le bulletin de garantie ou vous adresser au marché de la construction le plus poche. Pour faire valoir une demande de garantie, ce qui suit est valable :

1. Les conditions de garantie règlent les prestations de garantie supplémentaires. Vos droits de garantie légaux ne sont en rien altérés par la garantie présente. Notre prestation de garantie est gratuite.

2. La prestation de garantie s'applique exclusivement aux défauts occasionnés par des vices de fabrication ou de matériau et est limitée à l'élimination de ces défauts ou encore au remplacement de l'appareil. Veillez au fait que nos appareils, conformément à leur affectation, n'ont pas été construits pour être utilisés dans un environnement professionnel, industriel ou artisanal. Un contrat de garantie ne peut avoir lieu dès lors que l'appareil est utilisé à des activités dans des entreprises professionnelles, artisanales ou industrielles ou toute autre activité du même genre. Sont également exclus de notre garantie : les prestations de substitution de dommages dus aux transports, les dommages occasionnés par le non-respect des instructions de montage ou en raison d'une installation non conforme, du non-respect du mode d'emploi (comme par exemple le raccordement à une mauvaise tension réseau ou à un mauvais type de courant), les applications abusives ou non conformes (comme par exemple une surcharge de l'appareil ou encore l'emploi d'accessoires non homologués), le non-respect des prescriptions de maintenance et de sécurité, l'infiltration de corps étrangers dans l'appareil (comme par exemple du sable, des pierres ou de la poussière), l'emploi de la force ou l'influence extérieure (comme par exemple les dommages dus à une chute), ainsi que l'usure normale conforme à l'utilisation. Ceci est particulièrement valable pour les accumulateurs pour lesquels nous offrons toutefois une période de garantie de 12 mois.

   Le droit à la garantie disparaît dès lors que des interventions ont lieu sur l'appareil.

3. Le délai de garantie s'élève à 5 ans et commence à la date de l'achat de l'appareil. Les demandes de garanties doivent être présentées avant écoulement du délai de garantie, dans les deux semaines suivant le moment auquel le défaut a été reconnu. Toute reconnaissance de demande de garantie après écoulement du délai de garantie est exclue. La réparation ou l'échange de l'appareil n'entraîne nullement une prolongation de la durée de garantie. Elle ne fait pas non plus commencer un nouveau délai de garantie, en raison de cette prestation, pour l'appareil ou pour toute autre pièce de rechange intégrée. Ceci est également valable lorsqu'un service après-vente sur place a été consulté.

4. Pour faire reconnaître votre demande de garantie, veuillez nous envoyer l'appareil défectueux franco de port à l'adresse indiquée ci-dessous ou vous adresser au marché de la construction le plus proche. Ajoutez à l'envoi l'original du bon d'achat ou de tout autre preuve de l'achat datée. Veuillez donc toujours bien conserver le bon d'achat en guise de preuve ! Décrivez la raison de la réclamation le plus précisément possible. Si le défaut de l'appareil est compris dans notre prestation de garantie, nous vous retournerons sans délai un appareil réparé ou encore un nouveau.

# (E) CERTIFICADO DE GARANTÍA

**Estimado cliente:**

Nuestros productos están sometidos a un estricto control de calidad. No obstante, si este aparato no funcionase correctamente, lo lamentamos sinceramente y le rogamos que se dirija a nuestro servicio de atención al cliente en la dirección indicada en la parte inferior de la presente tarjeta de garantía o a la tienda especializada responsable más cercana. Para hacer válido el derecho de garantía, proceda de la siguiente forma:

1. Estas condiciones de garantía regulan prestaciones de la garantía adicionales. Sus derechos legales a prestación de garantía no se ven afectados por la presente garantía. Nuestra prestación de garantía es gratuita para usted.

2. La prestación de garantía se extiende exclusivamente a defectos ocasionados por fallos de material o de producción y está limitada a la reparación de los mismos o al cambio del aparato. Tenga en consideración que nuestro aparato no está indicado para un uso comercial, en taller o industrial. Por lo tanto, no procederá un contrato de garantía cuando se utilice el aparato en zonas industriales, comerciales o talleres, así como actividades similares. De nuestra garantía se excluye cualquier otro tipo de prestación adicional por daños ocasionados por el transporte, daños ocasionados por la no observancia de las instrucciones de montaje o por una instalación no profesional, no observancia de las instrucciones de uso (como, p. ej., conexión a una tensión de red o corriente no indicada), aplicaciones impropias o indebidas (como, p. ej., sobrecarga del aparato o uso de herramientas o accesorios no homologados), no observancia de las disposiciones de mantenimiento y seguridad, introducción de cuerpos extraños en el aparato (como, p. ej., arena, piedras o polvo), uso violento o influencias externa (como, p. ej., daños por caídas), así como por el desgaste habitual por el uso. Esto se aplica especialmente en aquellas baterías para las que ofrecemos un plazo de garantía de 12 meses.

   El derecho a garantía pierde su validez cuando ya se hayan realizado intervenciones en el aparato.

3. El periodo de garantía es de 5 años y comienza en la fecha de la compra del aparato. El derecho de garantía debe hacerse válido, antes de finalizado el plazo de garantía, dentro de un periodo de dos semanas una vez detectado el defecto. El derecho de garantía vence una vez transcurrido el plazo de garantía. La reparación o cambio del aparato no conllevará ni una prolongación del plazo de garantía ni un nuevo plazo de garantía ni para el aparato ni para las piezas de repuesto montadas. Esto también se aplica en el caso de un servicio *in situ.*

4. Para hacer efectivo su derecho a garantía, envíe gratuitamente el aparato defectuoso a la dirección indicada a continuación o póngase en contacto con la tienda especializada más cercana. Adjunte el original del ticket de compra u otro tipo de comprobante de compra con fecha. ¡A tal efecto, guarde en lugar seguro el ticket de compra como comprobante! Describa con la mayor precisión posible el motivo de la reclamación. Si nuestra prestación de garantía incluye el defecto aparecido en el aparato, recibirá de inmediato un aparato reparado o nuevo de vuelta.

# (I) CERTIFICATO DI GARANZIA

**Gentili clienti,**

i nostri prodotti sono soggetti ad un rigido controllo di qualità. Se l'apparecchio non dovesse tuttavia funzionare correttamente, ci scusiamo e vi preghiamo di rivolgervi al nostro servizio di assistenza clienti all'indirizzo indicato in questa scheda di garanzia o al centro fai-da-te competente più vicino. Per la rivendicazione dei diritti di garanzia vale quanto segue:

1. Queste condizioni di garanzia regolano ulteriori prestazioni di garanzia. La presente garanzia non tocca i vostri diritti al ricorso di garanzia previsti dalla legge. Le nostre prestazioni di garanzia sono per voi gratuite.

2. La prestazione di garanzia riguarda esclusivamente le anomalie riconducibili a difetti del materiale o di produzione ed è limitata all'eliminazione di queste anomalie o alla sostituzione dell'apparecchio. Tenete presente che i nostri apparecchi non sono stati costruiti per l'impiego professionale, artigianale o industriale. Un contratto di garanzia non viene concluso quando l'apparecchio viene usato in imprese commerciali, artigianali o industriali, o con attività equivalenti. Dalla nostra garanzia sono escluse inoltre le prestazioni di risarcimento per danni dovuti al trasporto o danni causati dalla mancata osservanza delle istruzioni per il montaggio o per installazione non corretta, dalla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso (come per es. collegamento a tensione di rete o tipo di corrente non corretto), dall'uso improprio o illecito (come per es. sovraccarico dell'apparecchio o utilizzo di utensili o accessori non consentiti), dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza e di manutenzione, dalla penetrazione di corpi estranei nell'apparecchio (come per es. sabbia, pietre o polvere), dall'impiego della forza o dall'influsso esterno (come per es. danni dovuti a caduta) e dall'usura normale e dovuta all'impiego. Ciò vale particolarmente per batterie, per esse concediamo tuttavia 12 mesi di garanzia

   Il diritti di garanzia decadono quando sono già effettuati interventi sull'apparecchio.

3. Il periodo di garanzia è 5 anni e inizia alla data d'acquisto dell'apparecchio. I diritti di garanzia devono essere fatti valere prima della scadenza del periodo di garanzia, entro due settimane dopo avere accertato il difetto. È esclusa la rivendicazione di diritti di garanzia dopo la scadenza del relativo periodo. La riparazione o la sostituzione dell'apparecchio non comporta una proroga del periodo di garanzia e con questa prestazione per l'apparecchio o per pezzi di ricambio eventualmente installati non inizia un nuovo periodo di garanzia. Questo vale anche nel caso si ricorra ad un servizio sul posto.

4. Per la rivendicazione dei vostri diritti di garanzia inviate l'apparecchio difettoso franco di porto all'indirizzo sotto indicato o rivolgetevi al centro fai-da-te compentene più vicino. Allegate lo scontrino di cassa in originale o un'altra prova d'acquisto che riporti la data. Conservate bene perciò lo scontrino di cassa come prova! Indicate il motivo di reclamo nel modo più dettagliato possibile. Se il difetto dell'apparecchio rientra nella nostra prestazione di garanzia, ricevete l'apparecchio riparato o un apparecchio nuovo a stretto giro di posta.

# (S) GARANTIBEVIS

**Bästa kund,**

Våra produkter genomgår en sträng kvalitetskontroll. Om denna produkt mot förmodan inte fungerar på rätt sätt, beklagar vi detta och ber dig att kontakta vår serviceavdelning under adressen som anges på garantikortet, eller vända dig till närmaste ansvarig byggmarknad. Följande punkter gäller för att du ska kunna göra anspråk på garantin:

1. I dessa garantivillkor regleras extra garantitjänster. Garantianspråk som regleras enligt lag påverkas inte av denna garanti. Våra garantitjänster är gratis för dig.

2. Garantitjänsterna täcker endast in sådana brister som kan härledas till material- eller fabrikationsfel och är begränsade till arbetsuppgifter som syftar till att åtgärda dessa brister eller byta ut produkten. Tänk på att våra produkter endast får användas till ändamålsenligt syfte och inte har konstruerats för yrkesmässig, hantverksmässig eller industriell användning. Ett garantiavtal sluts därför ej om produkten ska användas inom yrkesmässiga, hantverksmässiga eller industriella verksamheter eller vid liknande aktiviteter. Vår garanti omfattar dessutom inte ersättning för transportskador, skador som kan härledas till missaktade monteringsanvisningar eller ej föreskriven installation, åsidosatt bruksanvisning (t ex anslutning till felaktig nätspänning eller strömart), missbruk eller ej ändamålsenliga användningar (t ex överbelastning av produkten eller användning av ej godkända insatsverktyg eller tillbehör), åsidosatta underhålls- och säkerhetsbestämmelser, främmande partiklar som har trängt in i produkten (t ex sand, sten eller damm), yttre våld eller yttre påverkan (t ex skador om produkten har fallit ned) samt normalt och användningsbundet slitage. Detta gäller särskilt för batterier som täcks av en 12 månaders garanti.

   Anspråk på garanti upphör att gälla om ingrepp redan har gjorts i produkten.

3. Garantitiden uppgår till 5 år och gäller från datumet när produkten köptes. Medan garantitiden fortfarande gäller ska anspråk på garanti ställas inom två veckor efter att defekten fastställdes. Det är inte möjligt att ställa anspråk på garanti efter att garantitiden har löpt ut. Garantitiden förlängs inte när produkten repareras eller byts ut, dessutom medför sådana arbeten inte att en ny garantitid börjar gälla för produkten eller för ev. reservdelar som har monterats in. Detta gäller även vid hembesök.

4. För att du ska kunna ställa anspråk på garantin ska den defekta produkten skicka in i tillräckligt frankerat skick till adressen som anges nedan. Du kan också vända dig till närmaste ansvarig byggmarknad. Bifoga kvittot i original eller ett annat daterat köpebevis. Förvara därför kassakvittot på en säker plats! Beskriv orsaken till reklamationen så noggrant som möjligt. Om defekten i produkten täcks av våra garantitjänster, får du genast en reparerad eller ny apparat av oss.

# FIN TAKUUTODISTUS

**Arvoisa asiakas,**

tuotteemme läpikäyvät erittäin tiukan laadunvalvontatarkastuksen. Mikäli tämä laite ei kuitenkaan toimi moitteettomasti, valitamme tapahtunutta suuresti ja pyydämme sinua ottamaan yhteyttä tekniseen asiakaspalveluumme käyttäen tässä takuukortissa annettua osoitetta, tai lähimpään valtuutettuun rakennustarvikeliikkeeseen. Takuuvaateiden esittämistä koskevat seuraavat määräykset:

1. Nämä takuumääräykset koskevat laajennettuja takuusuorituksia. Ne eivät vaikuta lakimääräisiin takuusuoritusvaateisiisi millään tavalla. Takuumme on sinulle maksuton.

2. Takuusuoritus kattaa ainoastaan sellaiset puutteellisuudet, jotka aiheutuvat materiaali- tai valmistusvirheistä, ja se on rajattu ainoastaan näiden puutteellisuuksien korjaamiseen tai laitteen korvaamiseen uudella. Ole hyvä ja ota huomioon, että laitteitamme ei ole suunniteltu ja valmistettu käytettäväksi pienteollisuus-, käsityöläis- tai teollisuustarkoituksiin. Takuusopimusta ei siksi synny, jos laitetta käytetään pienteollisuus-, käsityöläis- tai teollisuustyöpaikoilla tai näihin verrattavissa olevissa toimissa. Takuumme ei myöskään sisällä kuljetusvaurioiden tai sellaisten vaurioiden korvaussuorituksia, jotka ovat aiheutuneet asennusohjeen noudattamatta jättämisestä tai asiantuntemattomasta asennuksesta, käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä (esim. liitäntä vääräntyyppiseen verkkovirtaan), väärinkäytöstä tai virheellisestä käytöstä (esim. laitteen ylikuormittaminen tai hyväksymättömien työkalujen tai lisävarusteiden käyttäminen), huolto- ja turvallisuusmääräysten noudattamatta jättämisestä, vieraiden esineiden (esim. hiekan, kivien tai pölyjen) pääsystä laitteen sisään, väkivaltaisesta käsittelystä tai ulkopuolisista tekijöistä (esim. putoamisesta aiheutuneet vauriot) sekä käytöstä aiheutuvasta tavallisesta kulumisesta. Tämä koskee erityisesti niitä akkuja, joille me kuitenkin myönnämme 12 kuukauden pituisen takuun.

   Takuuvaateet raukeavat, jos laitteelle on jo tehty jotain toimenpiteitä.

3. Takuuaika on 5 vuotta ja se alkaa laitteen ostopäivästä. Takuuvaateet tulee esittää ennen takuuajan päättymistä kahden viikon kuluessa siitä, kun olet havainnut vian. Takuuvaateiden esittäminen takuuajan päätyttyä ei ole mahdollista. Laitteen korjaus tai vaihto ei johda takuuajan pitenemiseen tai laitteen tai siihen mahdollisesti asennettujen varaosien takuuajan alkamiseen uudelleen alusta. Tämä koskee myös paikan päällä suoritettuja palveluja.

4. Takuuvaateesi esittämistä varten ole hyvä ja lähetä viallinen laite postimaksutta allaolevaan osoitteeseen tai käänny lähimmän valtuutetun rakennustarvikeliikkeen puoleen. Ole hyvä ja liitä mukaan alkuperäinen maksukuitti tai muu päiväyksellä varustettu ostotosite. Säilytä tämän vuoksi kassakuitti huolella tositteena! Ole hyvä ja kuvaa valituksen syy meille mahdollisimman tarkoin. Jos takuumme kattaa laitteessa olevan vian, saat korjatun tai uuden laitteen välittömästi takaisin.

# (DK) GARANTIBEVIS

**Kære kunde!**

Vore produkter er underlagt streng kvalitetskontrol. Hvis produktet alligevel på et tidspunkt skulle udvise fejl, beklager vi naturligvis dette og beder dig kontakte vores kundeservice på adressen, som står angivet på dette garantibevis, eller nærmeste byggemarked. For indfrielse af garantikrav gælder følgende:

1. Nærværende garanti fastsætter betingelserne for udvidede garantiydelser. Garantibestemmelser fastsat ved lov berøres ikke af nærværende garanti. Vores garantiydelse er gratis.

2. Garantiydelsen omfatter udelukkende mangler, som kan føres tilbage til materiale- eller produktionsfejl, og begrænser sig til afhjælpning af disse resp. levering af erstatningsprodukt. Bemærk, at vore produkter ikke er konstrueret til erhvervsmæssig, håndværksmæssig eller industriel brug. Garantiaftale kan derfor ikke anses for indgået, såfremt produktet anvendes i erhvervsmæssigt, håndværksmæssigt, industrielt eller lignende øjemed. Endvidere dækker garantien ikke erstatningsydelser for transportskader, skader som følge af tilsidesættelse af montagevejledningens anvisninger eller som følge af usagkyndig installation, tilsidesættelse af brugsanvisningen (f.eks. tilslutning til forkert netspænding eller strømtype), misbrug eller usagkyndig anvendelse (f.eks. overbelastning eller brug af værktøj eller tilbehør, som ikke er godkendt), tilsidesættelse af vedligeholdelses- og sikkerhedsforskrifter, indtrængen af fremmedlegemer i apparatet (f.eks. sand, sten eller støv), brug af vold eller eksterne påvirkninger udefra (f.eks. fordi produktet tabes) samt skader, der hidrører fra almindelig slitage. Dette gælder især batterier, som vi dog alligevel yder 12 måneders garanti på

   Garantien mister sin gyldighed, hvis der allerede er blevet foretaget indgreb i apparatet.

3. Garantiperioden udgør 5 år at regne fra købsdatoen. Garantikrav skal gøres gældende inden for to uger, efter at defekten er blevet konstateret. Garantikrav kan ikke gøres gældende efter garantiperiodens udløb. Reparation eller udskiftning af apparatet medfører ikke forlængelse af garantiperioden, heller ikke for eventuelt indbyggede reservedele. Dette gælder også servicearbejder, der foretages på stedet.

4. For at gøre brug af garantien skal du indsende det defekte produkt portofrit til nedenstående adresse, eller kontakt dit byggemarked. Original købskvittering eller lignende dateret dokumentation skal vedsendes. Købskvitteringen skal gemmes som dokumentation! Beskriv venligst så nøjagtigt som muligt grunden til din reklamation. Er defekten omfattet af garantien, vil produktet omgående blive repareret og returneret, eller du vil modtage et helt nyt.

# CZ ZÁRUČNÍ LIST

**Vážená zákaznice, vážený zákazníku,**

naše výrobky podléhají přísné kontrole kvality. Pokud i přesto tento přístroj bezvadně nefunguje, je nám to velice líto a prosíme Vás, abyste se obrátili na naši servisní službu na adrese uvedené na tomto záručním listu nebo na nejbližší pobočku hobbymarketu. Pro uplatňování požadavků poskytnutí záruky platí následující:

1. Tyto záruční podmínky upravují dodatečný záruční servis. Vašich zákonných nároků na záruku se tato záruka netýká. Náš záruční servis je pro Vás bezplatný.

2. Záruční servis se vztahuje výhradně na nedostatky, které lze odvodit z vad materiálu nebo výrobních vad a je také omezen pouze na odstranění těchto nedostatků, resp. výměnu přístroje. Dbejte prosím na to, že naše přístroje nebyly podle svého účelu určení konstruovány pro živnostenské, řemeslnické nebo průmyslové použití. Záruční smlouva tak není realizována, pokud byl přístroj používán v živnostenských, řemeslných nebo průmyslových podnicích a při srovnatelných činnostech. Z naší záruky je dále vyloučeno poskytnutí náhrady za dopravní škody, škody způsobené nedodržováním montážního návodu nebo z důvodů neodborné instalace, nedodržování návodu k použití (jako např. připojení na chybné síťové napětí nebo druh proudu), nedovoleného nebo neodborného používání (jako např. přetížení přístroje nebo použití neschválených vložných nástrojů nebo příslušenství), nedodržování pokynů pro údržbu a bezpečnostních pokynů, vniknutí cizích těles do přístroje (jako např. písek, kameny nebo prach), použití násilí nebo poškození v důsledku cizích vlivů (jako např. škody způsobené pádem), jakož také běžného opotřebení způsobeného používáním. To platí obzvláště pro akumulátory, na které přesto poskytujeme záruční lhůtu 12 měsíců.

   Nárok na záruku zaniká, pokud bylo do přístroje již zasahováno.

3. Záruční doba činí 5 roky a začíná datem koupě přístroje. Nároky na záruku před vypršením záruční doby je třeba uplatňovat během dvou týdnů od zjištění defektu. Uplatňování nároků na záruku po vypršení záruční doby je vyloučeno. Oprava nebo výměna přístroje nevede k prodloužení záruční doby, ani k zahájení nové záruční doby za provedený výkon pro přístroj nebo pro případné zamontované náhradní díly. Toto platí také v případě servisu v místě Vašeho bydliště.

4. Pro uplatnění požadavků poskytnutí záruky nám prosím zašlete defektní přístroj osvobozený od poštovného na níže uvedenou adresu nebo se obraťte na nejbližší pobočku hobbymarketu.Přiložte originál prodejního dokladu nebo jiného datovaného potvrzení o koupi. Pokladní lístek si proto dobře uložte jako důkaz! Popište nám prosím pokud možno přesně důvod reklamace. Je-li defekt přístroje v našem záručním servisu obsažen, obdržíte obratem opravený nebo nový přístroj.

# SLO GARANCIJSKI LIST

**Spoštovana stranka!**

Naši proizvodi podležejo stroki kontroli kakovosti. Če pa ta naprava kljub temu ne bi kdaj delovala brezhibno, bomo to zelo obžalovali in Vas prosili, da se obrnete na našo servisno službo na naslov, ki je naveden na tem garancijskem listu ali pa na na najbližjega pristojnega trgovca z našimi proizvodi. Za uveljavljanje garancijskih zahtevkov velja sledeče:

1. Le-ti garancijski pogoji urejajo dodatne garancijske storitve. Vaši zakonski garancijski zahtevki ostanejo s to garancijo nespremenjeni. Naše garancijske storitve so za Vas brezplačne.

2. Garancijske storitve obsegajo izključno samo pomanjkljivosti zaradi napak v materialih in izdelavi in so omejene na odpravo takšnih pomanjkljivosti oziroma na zamenjavo naprave. Prosimo, da upoštevate, da naše naprave niso konstruirane za uporabo v obrtništvu ali industriji. Garancijska pogodba zato ne pride v poštev, če se naprava uporablja v obrtništvu ali v industrijskih obratih ali v podobnih dejavnostih. Poleg tega ne obsega naša garancija nadomestil za transportne poškodbe, škodo zaradi neupoštevanja navodil za montažo ali zaradi nestrokovne inštalacije, neupoštevanja navodil za uporabo (kot n. pr. priklop na napačno omrežno napetost ali vrsto toka), pretirana ali nepravilna uporaba (wkot n.pr. preobremenitev naprave ali uporaba nedovoljenih orodij ali pribora), neupoštevanje predpisov za vzdrževanje in varnostnih predpisov, vstop tujih predmetov v napravo (kot n.pr. pesek, kamenje ali prah), uporaba sile ali tuji vplivi (kot n.pr. poškodbe zaradi padca naprave) ter običajna obraba naprave zaradi uporabe. To velja še posebej za akumulatorje, za katere vendarle dajemo garancijski rok 12 mesecev.

   Veljavnost garancijskih zahtevkov ugasne, če so bili na npravi že izvajani posegi.

3. Garancijska doba znaša 5 leti in začne teči z dnevom nakupa naprave. Garancijske zahtevke morate uveljavljati pred potekom garancijske dobe v sveh tednih potem ko ste ugotovili napako. Uveljavljanje garancijskih zahtevkov po poteku garancijske dobe je izključeno. Popravilo ali zamenjava naprave ne privede do podaljšanja garancijske dobe, niti se ne postavi nova garancijska doba zaradi takšnih storitev ali zaradi eventuelno vgrajenih nadomestnih delov. To velja tudi za servisne storitve na licu mesta.

4. Za uveljavljanje Vašega garancijskega zahtevka Vas prosimo, da pošljete pokvarjeno napravo na naše poštne stroške na spodaj navedeni naslov ali pa se obrnite na najbližjega pristojnega trgovca z našimi proizvodi. Priložite original računa ob nakupu ali drugo potrdilo kot dokazilo o nakupu z datumom nakupa. Zato prosimo, da dobro shranite račun kot dokazilo o nakupu! Prosimo, da nam po možnosti natančno opišete vzroke reklamacije. Če napaka izpolnjuje naše garancijske pogoje, boste nemudoma dobili nazaj popravljeno ali novo napravo.

# HR JAMSTVENI LIST

**Poštovani kupče,**

naši proizvodi podliježu strogoj kontroli kvalitete. Ako ovaj uređaj ipak ne radi besprijekorno, jako nam je žao i molimo vas da se obratite našoj servisnoj službi na adresu navedenu na ovom jamstvenom listu, ili najbližoj trgovini građevinskim materijalom. Za potraživanje jamstva vrijedi slijedeće:

1. Ovi jamstveni uvjeti reguliraju dodatne jamstvene usluge. Ovo jamstvo ne zadire u Vaše zakonsko pravo zahtjeva za ostvarenje jamstvenih usluga. Realizacija jamstvenih usluga je besplatna.

2. Jamstvena usluga obuhvaća isključivo nedostatke nastale zbog greške na materijalu ili tijekom proizvodnje i ograničen je na uklanjanje tih nedostataka odnosno zamjenu uređaja. Molimo da obratite pažnju na to da naši uređaji nisu konstruirani za korištenje u komercijalne svrhe niti u obrtu i industriji. Prema tome, ugovor o jamstvu ne može se ostvariti ako se uređaj koristi u obrtničkim ili industrijskim pogonima kao i u sličnim djelatnostima. Nadalje su iz jamstva isključene usluge zamjene proizvoda u slučaju transportnih oštećenja, šteta zbog nepridržavanja uputa za montažu ili zbog nestručne instalacije, nepridržavanja uputa za uporabu (kao npr. zbog priključka na pogrešni mrežni napon ili vrstu struje), zbog zloporaba ili nestručnih primjena (kao npr. preopterećenje uređaja ili korištenje nedopuštenih alata ili pribora), u slučaju nepridržavanja uputa za održavanje i sigurnosnih odredbi, zbog prodiranja stranih tijela u uređaj (npr. pijeska, kamenja ili prašine), nasilne primjene ili vanjskih utjecaja (kao npr. oštećenja zbog pada) kao i zbog uobičajenog trošenja tijekom korištenja. To naročito vrijedi za baterije za koje ipak dajemo jamstvo od 12 mjeseci.

   Zahtjev za jamstvo prestaje biti valjan ako su na uređaju već izvršeni neki zahvati.

3. Jamstveni rok iznosi 5 godine a započinje s datumom kupnje uređaja. Jamstveni zahtjevi ostvaruju se prije isteka jamstvenog roka unutar dvije godine nakon što ste uočili kvar. Ostvarenje jamstvenog zahtjeva nakon isteka jamstvenog roka je isključeno. Popravkom ili zamjenom uređaja ne produljuje se jamstveni rok niti se tom uslugom ostvarujenovi jamstveni rok za uređaj ili ostale ugrađene rezervne dijelove. To također vrijedi i kod korištenja servisa na licu mjesta.

4. Za potraživanje jamstva neispravan uređaj pošaljite, oslobođeno poštarine, na dolje navedenu adresu ili se obratite najbližoj trgovini građevinskim materijalom. Priložite originalni računa za kupnju uređaja ili neki drugi dokaz o kupnji s datumom. Molimo Vas da zbog tog razloga dobro sačuvate račun kao dokaz! Što točnije opišite razlog reklamacije. Ako naša jamstvena usluga obuhvaća kvar nastao na Vašem uređaju, odmah ćemo Vam vratiti popravljeni ili novi uređaj.

# TR GARANTİ BELGESİ

**Sayın Müşterimiz,**

Ürünlerimiz üretim esnasında sıkı bir kalite kontrolden geçirilir. Buna rağmen alet veya cihazınız tam doğru şekilde çalışmadığında ve bozulduğunda bu durumdan çok üzgün olduğumuzu belirtir ve bu durumda adresi Garanti Belgesinin alt bölümünde açıklanan Servis Hizmetlerine veya en yakın yetkili Yapı Marketine başvurmanızı rica ederiz. Garanti haklarından faydalanmak için aşağıdaki kurallar geçerlidir:

1. Bu Garanti koşulları ek Garanti Hizmetlerini düzenler. Kanuni Garanti Haklarınız bu Garanti düzenlemesinden etkilenmez ve saklı kalır. Garanti kapsamında sunduğumuz hizmetler ücretsizdir.

2. Garanti kapsamına sadece malzeme ve üretim hatasından kaynaklanan eksiklik ve ayıplar dahildir. Bu durumlarda garanti hizmetleri sadece arızanın onarımı veya aletin/cihazın değiştirilmesi ile sınırlıdır. Aletlerimizin ve cihazlarımızın ticari ve endüstriyel kullanım amacı için tasarlanmadığını lütfen dikkate alınız. Bu nedenle aletin/cihazın ticari ve endüstriyel işletmelerde kullanılması veya benzer çalışmalarda çalıştırılması durumunda Garanti Sözleşmesi geçerli değildir. Ayrıca transport hasarları, montaj talimatına veya yönetmeliklere aykırı yapılan montajlardan ve tesisatlardan kaynaklanan hasarlar, kullanma talimatına riayet etmeme nedeniyle oluşan hasarlar (örneğin yanlış bir şebeke gerilimine veya akım türüne bağlama gibi), kullanım amacına veya talimatlara aykırı kullanımdan kaynaklanan hasarlar (örneğin alete/cihaza aşırı yüklenme veya kullanımına izin verilmeyen alet veya aksesuar), bakım ve güvenlik talimatlarına riayet edilmemesinden kaynaklanan hasarlar, aletin/cihazın içine yabancı maddenin girmesi (örneğin kum, taş veya toz), zor kullanma veya harici zorlamalardan kaynaklanan hasarlar (örneğin aşağı düşme nedeniyle oluşan hasar) ve kullanıma bağlı olağan aşınma gibi durumlar garanti kapsamına dahil değildir. Bu durum özellikle halen 12 ay garantisi olan aküler için geçerlidir

   Alet/cihaz üzerinde herhangi bir çalışma yapıldığında veya müdahalede bulunulduğunda garanti hakkı sona erer.

3. Garanti süresi 5 yıldır ve garanti süresi aletin/cihazın satın alındığı tarihde başlar. Arızayı tespit ettiğinizde garanti hakkından faydalanma talebi, garanti süresi dolmadan iki hafta önce bildirilmelidir. Garanti süresi dolduktan sonra garanti hakkından faydalanma talebinde bulunulamaz. Aletin/cihazın onarılması veya değiştirilmesi garanti süresinin uzamasına yol açmaz ayrıca onarılan alet veya takılan parçalar için yeni bir garanti süresi oluşmaz. Bu aynı zamanda yerinde verilen Servis Hizmetleri için de geçerlidir.

4. Garanti hakkından faydalanmak için arızalı aleti, gönderi ücreti göndericiye ait olmak üzere aşağıda belirtilen adrese postalayın veya en yakın yetkili Yapı Marketine başvurun. Satın aldığınız tarihi belirten orijinal fişi veya başka bir belgeyi de alet ile birlikte gönderin. Bu nedenle kasa fişini belgelemek için daima iyice saklayın! Arıza ve şikayet sebebini mümkün olduğunca doğru şekilde açıklayın. Aletin arızası garanti kapsamına dahil olduğunda size en kısa zamanda onarılmış veya yeni bir alet/cihaz gönderilecektir.

# (H) GARANCIAOKMÁNY

**Tisztelt Vevő,**

termékeink szigorú minõségi ellenõrzés alá vannak vetve. Ha ez a készülék mégis egyszer nem működne kifogástalanul, akkor azt nagyon sajnáljuk és kérjük Önt forduljon ebben a garanciakártyában megadott cím alatt található szervízszolgáltatásunkhoz, vagy a legközelebbi illetékes barkács üzlethez. A garanciaigény érvényesítésével kapcsolatban a következõ érvényes:

1. Ezek a garanciafeltételek szabályozzák a kiegészítõ garanciateljesítményeket. A jogi szavatossági igények, ez a garnacia által nincsennek érintve. A garanciateljesítményünk az Ön számára ingyenes.

2. A garancaitelyesítmény csak kizárólagosan olyan hibákra terjed ki, amelyek anyag- vagy gyártási hibákra visszavezethetőek és ezeknek a hibáknak a kiküszöbölésére ill. a készülék kicserélésére van korlátozva. Kérjük vegye figyelembe, hogy a készülékeink a meghatározásuk szerint nem kisipari, kézműipari vagy ipari üzemek területén történő bevetésre lettek tervezve. Ezért a garanciaszerződés nem jön létre, ha a készülék kisipari, kézműipari vagy ipari üzemek területén valamint egyenértékű tevékenységek területén van használva. Továbbá a következő kárpótlási teljesítmények mint a szállítási károkért, károkért amelyek az összeszerelési utasítás figyelmen kívül hagyása vagy amelyek a nem szakszerű felszerelés, a használati utasítás figyelmen kívül hagyása (mint például egy rossz hálózati feszültségre vagy áramfajtára való rákapcsolás), visszaélésszerű vagy nem szakszerű használatok (mint például a készülék túlterhelése vagy nem engedélyezett betétszerszámok vagy tartozékok), a karbantartási és biztonsági határozatok figyelmen kívül hatása, idegen testek behatolása a készülékbe (mint például homok, kövek vagy por) erőszakbehatolás vagy idegen behatások (mint például leejtés általi károk) úgymint a használat általi, szokásos kopások által keletkező károk ki vannak zárva. Ez különösen azokra az akkukra érvényes, amelyekre még egy 12 hónapos garanciaidőt nyújtunk.

   A készüléken történő előzetes belenyúlás esetén elveszítődik a garanciajogosultság.

3. A garanciaidő érvényessége 5 év és a készülék vásárlási időpontjával kezdődik. A garanciaigények a garanciaidő lejárása előtt, két héten belül érvényesíteni kell, miután felismerte a hibát. A garanciajog érvényesítése a garancia idő lejárása után ki van zárva. A készülék kicserélése vagy megjavítása nem vezet a garancia időtartamának a meghosszabításához se nem vezet ez a teljesítmény a készülék vagy az esetleg beépített pótalkatrészek egy új garanciaidőtartamhoz. Ez egy helyszíni szervíz esetében is érvényes.

4. A garanciajog érvényesítéséhez kérjük küldje a defekt készüléket bérmenetesen a lent megadott címre, vagy kérjük forduljon a legközelebbi illetékes barkács üzlethez. Mellélkelje a vásárlási nyugtát erdetiben vagy egyébb módon levő bizonylatot a vásárlás keltéről. Kérjük őrizze ezért jól meg a pénztári cédulát mind bizonyítékot! Kérjük írja le lehetőleg pontosan a reklamáció okát. Ha a defekt a garnciateljesítményünk keretén belül van, akkor kap azonnal egy megjavított vagy egy új készüléket vissza.

# (N) GARANTIDOKUMENT

**Kjære kunde!**

Våre produkter er underlagt streng kvalitetskontroll. Dersom denne maskinen en gang likevel ikke skulle fungere forskriftsmessig, beklager vi dette sterkt og ber deg henvende deg til vår kundeservice, under den adresse som er angitt på dette garantikortet, eller til nærmeste senter for byggeartikler. Følgende vilkår gjelder for å gjøre gjeldende garantikrav:

1. Disse garantivilkårene regulerer tilleggs-garantiytelser. Dine lovfestede krav på garantiytelser berøres ikke av denne garantien. Vår garantiytelse er gratis for deg.

2. Garantiytelsen gjelder utelukkende mangler som kan tilbakeføres til material- eller produksjonsfeil, og den er begrenset til å gjelde utbedring av disse manglene eller en utskiftning av maskinen. Vær oppmerksom på at våre maskiner ikke er konstruert for bruk innen næringsliv, håndverk eller industriell bruk. Slik bruk er ikke forskriftsmessig. En garantikontrakt opprettes derfor ikke dersom maskinen brukes i næringslivet, håndverks- eller industribedrifter, eller blir brukt til arbeider som kan likestilles med en slik bruk. I tillegg dekker vår garanti ikke erstatningsytelser for transportskader, skader som skyldes at monteringsveiledningen ikke er blitt fulgt, eller som skyldes ikke-forskriftsmessig installasjon, som skyldes at bruksanvisningen ikke er blitt fulgt (f.eks. ved at maskinen koples til feil nettspenning eller strømtype), som skyldes misbruk eller ikke-forskriftsmessig bruk (f.eks. overbelastning av maskinen eller bruk av ikke godkjente redskaper og tilbehør), som skyldes at vedlikeholds- eller sikkerhetsforskriftene ikke er blitt fulgt, som skyldes at det er trengt uvedkommende gjenstander inn i maskinen (f.eks. sand, steiner eller støv), som skyldes bruk av makt eller ytre påvirkning (f.eks. skader på grunn av at maskinen har falt ned), samt som skyldes vanlig, naturlig slitasje i samsvar med bruken. Dette gjelder spesielt for batterier, men vi gir likevel 12 måneders garanti på disse.

   Garantikravet tapes dersom det allerede er utført inngrep på maskinen.

3. Garantitiden gjelder i 5 år og begynner å løpe på kjøpsdatoen for maskinen. Garantikrav skal gjøres gjeldende før utløpet av garantitiden og innen to uker etter at du har oppdaget defekten. Det er ikke mulig å gjøre gjeldende garantikrav etter at garantitiden er utløpt. Reparasjon eller utskiftning av maskinen fører verken til en forlengelse av garantitiden eller til at en ny garantitid begynner å gjelde for maskinen eller eventuelle monterte reservedeler på grunn av denne garantiytelsen. Dette gjelder også ved anvendelse av service på stedet.

4. Vennligst send den defekte maskinen portofritt inn til den adresse som er angitt under, eller henvend deg til nærmeste senter for byggeartikler, for å gjøre dine garantikrav gjeldende. Legg originalen av kvitteringen for kjøpet, eller et annet datert bilag som dokumenterer kjøpet, ved maskinen. Vennligst ta derfor godt vare på kassakvitteringen som dokumentasjon av kjøpet! Gi oss en så nøyaktig beskrivelse som mulig av årsaken til reklamasjonen. Dersom defekten på maskinen dekkes av vår garantiytelse, vil du omgående få i retur en reparert eller en ny maskin.

# (IS) ÁBYRGÐARSKÍRTEINI

**Kæri viðskiptavinur,**

Framleiðsluvörur okkar eru undir ströngu gæðaeftirliti. Ef ske kynni að þetta tæki myndi ekki virka fullkomlega, þykir okkur það mjög leitt og biðjum við þig að hafa samband við þjónustuaðila okkar í heimilisfanginu sem gefið er upp í þessum ábyrgðarskírteini, eða að hafa samband við næstu verslun sem selur þetta tæki. Fyrir ábyrgðarmál, gildir eftirfarandi:

1. Þessi ábyrgðarskiliðri segja fyrir um aukalegar ábyrgðarbætur. Lagalegur bótaréttur verður í gegnum þetta skírteini ekki skertur. Ábyrgðartaka okkar er þér að kostnaðarlausu.

2. Ábyrgð gildir eingöngu við galla, sem rekja má beint til efnis- eða framleiðslugalla og er skorður við viðgerð eða skipti á keyptu tæki. Vinsamlegast athugið að tækin okkar eru ekki hönnuð til atvinnunotkunar né til notkunar í iðnaði. Í þessháttar tilvikum sem að tækið er notað í atvinnuskini, í iðnaði eða sambærilegt, fellur ábyrgðin úr gildi. Auk þess berum við ekki ábyrgð á aukalegum kostnaði t.d. fyrir sendingakostnaði og skemmdum verandi sendingar, skemmdir sem hljótast af rangri samsetningu og vanhirðingu um notandahandbókina (t.d. tæki tengt við ranga spennu eða straum), misnotkun eða óviðeigandi notkun (t.d. ofgera tækinu eða með ekki þar til gerðum ísethlutum og fylgihlutum, vanvirðingu við hirðingu og öryggisleiðbeinungum, ef að aðskotahlutir komast inn í tækið (t.d. sandur eða ryk), níðingshátt eða mishöndlun (t.d. ef tækið er látið falla niður) né venjulegu sliti á tækinu. Þetta gildir sérstkaklega fyrir hleðslurafhlöður, sem við þó ábyrgjumst í 12 mánuði.

   Ábyrgðin fellur einnig úr gildi ef að tækið hefur verið tekið í sundur eða búið að gera við það að utanaðkomandi aðila.

3. Ábyrgðin gildir í 5 ár og tekur gildi við kaup á tækinu. Sækja verður um bætur í síðasta lagi fyrir lok ábyrgðartímabilsins og í síðasta lagi 2 vikum eftir að galli hefur verið uppgötvaður. Ábyrgð eftir að ábyrgðartímabil er útrunnið getur ekki verið tekin til greina. Viðgerð eða skipti á tæki framlengir ekki ábyrgðartímabilið og ekki verður gerð ný né aukaleg ábyrgðaryfirlýsing á þeim varahlutum sem sett voru í tækið. Þetta gildir líka ef að gert var við tækið á staðnum.

4. Fyrir uppfyllingu ábyrgðar, sendið þá vinsamlegast skemmt tæki, þér að kostnaðarlausu á heimilisfangið sem gefið er upp hér að neðan, eða hafið samband við næstu verslun sem selur tæki frá okkur. Vinsamlegast látið kaupkvittunina fylgja með eða staðfestingu á kaupunum. Gætið þess vegna vel að geyma kvittunina! Skýrið vinsamlegast vel og greinilega frá þeim ástæðum hvers vegna farið ef fram á viðgerð eða endurgreiðslu. Ef að tækið er gallað verður þér sent viðgert eða nýtt tæki til baka.

# (LV) GARANTIJAS TALONS

**Ļoti cienītā kliente, augsti godātais klient!**

Mūsu ražojumi ir pakļauti stingrai kvalitātes kontrolei. Ja šī ierīce tomēr nedarbojas nevainojami, izsakām nožēlu un lūdzam griezties mūsu servisa dienestā, kura adrese norādīta šajā garantijas talonā, vai tuvākajā atbildīgajā būvmateriālu veikalā. Lai iesniegtu garantijas prasības, jāņem vērā turpmāk minētie nosacījumi.

1. Šie garantijas noteikumi reglamentē papildu garantijas pakalpojumus. Jūsu likumīgās garantijas prasības šī garantija neskar. Mūsu garantijas pakalpojumi jums ir bez maksas.

2. Garantijas pakalpojumi izplatās vienīgi uz defektiem, kas ir izskaidrojami ar materiāla vai ražošanas kļūdām un ir ierobežoti ar šo defektu novēršanu vai ierīces apmaiņu. Lūdzu ņemiet vērā, ka mūsu ierīces atbilstoši priekšrakstam nav konstruētas komerciālai, amatnieciskai vai rūpnieciskai izmantošanai. Tādēļ garantijas līgumu nenoslēdz, ja ierīci izmanto komerciālos, amatniecības un rūpniecības uzņēmumos, kā arī tamlīdzīgās darbībās. Bez tam no mūsu garantijas ir izslēgta zaudējumu atlīdzināšana par bojājumiem, kas radušies transportēšanas laikā, bojājumiem, kas radušies saistībā ar montāžas instrukcijas neievērošanu vai tehniski nepareizu montāžu, lietošanas instrukcijas neievērošanu (kā piemēram, pieslēdzot nepareizam tīkla spriegumam vai strāvas veidam), ļaunprātīgu vai nelietpratīgu izmantošanu (kā piemēram, ierīces pārslogošana vai nepieļautu ievietojamo instrumentu vai piederumu izmantošana), apkopes un drošības noteikumu neievērošanu, svešķermeņu iekļūšanu ierīcē (kā piemēram, smilts, akmeņi vai putekļi), spēka pielietošanu vai ārējām iedarbībām (kā piemēram, nokrītot), kā arī izmantošanai atbilstošu, parastu nodilumu. Īpaši tas attiecas uz akumulatoriem, kuriem ir 12 mēnešu garantijas termiņš.

   Garantijas prasība zaudē spēku, ja ierīcei jau tikušas veiktas kādas iejaukšanās darbības.

3. Garantijas termiņš ir 5 gadi un tas sākas ar ierīces pirkuma datumu. Garantijas prasības ir jāiesniedz pirms garantijas termiņa izbeigšanās divu nedēļu laikā, no brīža, kad esat atklājuši defektu. Garantijas prasību iesniegšana pēc garantijas termiņa izbeigšanās ir izslēgta. Ierīces remonta vai apmaiņas rezultātā garantijas termiņš netiek ne pagarināts, ne arī noteikts jauns garantijas termiņš saistībā ar šo darbību ierīcei vai iespējamām iemontētajām rezerves daļām. Tas pats ir spēkā arī, izmantojot apkalpošanu uz vietas.

4. Lai iesniegtu garantijas prasību, lūdzam bez maksas nosūtīt bojāto ierīci uz turpmāk norādīto adresi vai griezties tuvākajā atbildīgajā būvmateriālu veikalā. Pievienojiet pārdošanas dokumenta oriģinālu vai citu pirkuma pierādījumu ar datumu. Tādēļ, lūdzu, labi uzglabājiet kases čeku kā pierādījumu! Lūdzu, iespējami precīzāk aprakstiet pretenzijas iemeslu. Ja ierīces defekts ir iekļauts mūsu garantijas pakalpojumos, jūs nekavējoties saņemsiet saremontētu vai jaunu ierīci.

# (EE) GARANTIITUNNISTUS

**Lugupeetud klient,**

meie tooted läbivad range kvaliteedikontrolli. Kui käesolev seade ei peaks siiski korralikult töötama, vabandame sellepärast väga ja palume Teil pöörduda meie klienditeenindusse selle garantiitunnistuse lõpus toodud aadressil või lähimasse pädevasse ehituspoodi. Garantiinõuete esitamisel kehtib järgnev:

1. Täiendavat garantiid reguleerivad need garantiitingimused. See garantii ei puuduta Teie seaduslikke garantiinõudeid. Meie garantii on Teile tasuta.

2. Garantii hõlmab ainult neid puudusi, mis tulenevad materjali- või tootmisvigadest ning piirneb nende puuduste kõrvaldamise või seadme vahetamisega. Võtke palun arvesse, et meie seadmed ei ole konstrueeritud ettevõtluses, käsitöönduses ega tööstuses kasutamise otstarbel. Sellepärast garantiileping ei kehti, kui seadet kasutatakse ettevõtluses, käsitöönduses või tööstuses jt sarnastel tegevusaladel. Meie garantii puhul on hüvitamine välistatud transpordikahjustuse korral, kahjustuste korral, mis tulenevad montaažijuhendi mittejärgimisel või asjatundmatu installatsiooni tagajärjel, kasutusjuhendi mittejärgimisel (nt vale võrgupinge või vooluliigiga ühendamisel), vale või mitteotstarbeka kasutamise korral (nt seadme ülekoormus või mittelubatud tööriistade ja tarvikute kasutamine), hooldus- ja ohutusnõuete mittejärgimisel, võõrkehade (nt liiv, kivid või tolm) seadmesse tungimisel, jõu kasutamisel või välisjõudude mõju korral (nt kahjustused mahakukkumise tagajärjel) ning kasutamisest tuleneva tavapärase kulumise korral. See kehtib eriti akude kohta, millele me 12 kuulise garantiiaja tagame.

   Garantiinõue kaotab kehtivuse, kui seadet on juba lahti võetud.

3. Garantiiaeg on viis aastat ning see algab seadme ostmise kuupäevaga. Garantiinõuded tuleb esitada garantiiajal kahe nädala jooksul pärast defekti tuvastamist. Garantiinõuete esitamine pärast garantiiaja kestvuse lõppu on välistatud. Seadme remont või väljavahetamine pikendab garantiiaega või antakse nõude tõttu seadmele ja võimalikele paigaldatud varuosadele uus garantiiaeg. See kehtib ka kliendi juures kohapeal teostatud teeninduse korral.

4. Garantiinõude esitamiseks saatke defektne seade saatekuludeta alltoodud aadressile või pöörduge lähimasse pädevasse ehituspoodi. Pange kaasa ostutšeki originaal või muu kuupäevaga ostmist tõendav dokument. Sel põhjusel hoidke kassatšekk ostmist tõendava dokumendina alles! Kirjeldage meile võimalikult täpselt reklamatsiooni põhjust. Kui seadme defekt käib meie garantii alla, saate esimesel võimalusel tagasi remonditud või uue seadme.

# (D) GARANTIEURKUNDE

**Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,**

unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte dieses Gerät dennoch einmal nicht einwandfrei funktionieren, bedauern wir dies sehr und bitten Sie, sich an unseren Servicedienst unter der auf dieser Garantiekarte angegebenen Adresse, oder an den nächstgelegenen zuständigen Baumarkt zu wenden. Für die Geltendmachung von Garantieansprüchen gilt Folgendes:

1. Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen. Ihre gesetzlichen Gewährleistungsansprüche werden von dieser Garantie nicht berührt. Unsere Garantieleistung ist für Sie kostenlos.

2. Die Garantieleistung erstreckt sich ausschließlich auf Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind und ist auf die Behebung dieser Mängel bzw. den Austausch des Gerätes beschränkt. Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Ein Garantievertrag kommt daher nicht zustande, wenn das Gerät in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird.
   Von unserer Garantie sind ferner Ersatzleistungen für Transportschäden, Schäden durch Nichtbeachtung der Montageanleitung oder aufgrund nicht fachgerechter Installation, Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung (wie durch z.B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart), missbräuchliche oder unsachgemäße Anwendungen (wie z.B. Überlastung des Gerätes oder Verwendung von nicht zugelassenen Einsatzwerkzeugen oder Zubehör), Nichtbeachtung der Wartungs- und Sicherheitsbestimmungen, Eindringen von Fremdkörpern in das Gerät (wie z.B. Sand, Steine oder Staub), Gewaltanwendung oder Fremdeinwirkungen (wie z. B. Schäden durch Herunterfallen) sowie durch verwendungsgemäßen, üblichen Verschleiß ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für Akkus, auf die wir dennoch eine Garantiezeit von 12 Monaten gewähren.

   Der Garantieanspruch erlischt, wenn an dem Gerät bereits Eingriffe vorgenommen wurden.

3. Die Garantiezeit beträgt 5 Jahre und beginnt mit dem Kaufdatum des Gerätes. Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiezeit innerhalb von zwei Wochen, nachdem Sie den Defekt erkannt haben, geltend zu machen. Die Geltendmachung von Garantieansprüchen nach Ablauf der Garantiezeit ist ausgeschlossen. Die Reparatur oder der Austausch des Gerätes führt weder zu einer Verlängerung der Garantiezeit noch wird eine neue Garantiezeit durch diese Leistung für das Gerät oder für etwaige eingebaute Ersatzteile in Gang gesetzt. Dies gilt auch bei Einsatz eines Vor-Ort-Services.

4. Für die Geltendmachung Ihres Garantieanspruches übersenden Sie bitte das defekte Gerät portofrei an die unten angegebene Adresse, oder wenden Sie sich bitte an den nächstgelgenen zuständigen Baumarkt. Fügen Sie den Verkaufsbeleg im Original oder einen sonstigen datierten Kaufnachweis bei. Bitte bewahren Sie deshalb den Kassenbon als Nachweis gut auf! Beschreiben Sie uns bitte den Reklamationsgrund möglichst genau. Ist der Defekt des Gerätes von unserer Garantieleistung erfasst, erhalten Sie umgehend ein repariertes oder neues Gerät zurück.

**iSC GmbH • Eschenstraße 6 • 94405 Landau/Isar (Deutschland)**

E-Mail: info@isc-gmbh.info • Internet: www.isc-gmbh.info

❶ **www.isc-gmbh.info**

**Name:** ❷

**Retouren-Nr. iSC:**

**Straße / Nr.:**

**Telefon:**

**PLZ**

**Ort**

**Mobil:**

**Welcher Fehler ist aufgetreten (genaue Angabe):** ❸

**Art.-Nr.:**

**I.-Nr.:**

**Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,**
**bitte beschreiben Sie uns die von Ihnen festgestellte Fehlfunktion Ihres Gerätes als Grund Ihrer Beanstandung möglichst genau. Dadurch können wir für Sie Ihre Reklamation schneller bearbeiten und Ihnen schneller helfen. Eine zu ungenaue Beschreibung mit Begriffen wie „Gerät funktioniert nicht“ oder „Gerät defekt“ verzögert hingegen die Bearbeitung erheblich.**

❹ **Garantie: JA ☐ NEIN ☐**

**Kaufbeleg-Nr. / Datum:**

❶ Bei iSC-Webadresse anmelden - es wird Ihnen eine Retourennummer zugeteilt I ❷ Ihre Anschrift eintragen I ❸ Fehlerbeschreibung und Art.-Nr. und I.-Nr. angeben I
❹ Garantiefall JA/NEIN ankreuzen sowie Kaufbeleg-Nr. und Datum angeben und eine Kopie des Kaufbeleges beilegen